● Un covor, o mochetă costă scump, *motiv în plus ca să le păstrăm cît mai mult timp frumoase și în bună stare.*

— Cînd mutați o mobilă pusă pe covor, n-o trageți,. Ridicați-o!

— Ca să evitați riscul rupturii fibrelor, puneți rondele protectoare de cauciuc sau pîslă sub picioarele mobilelor grele.

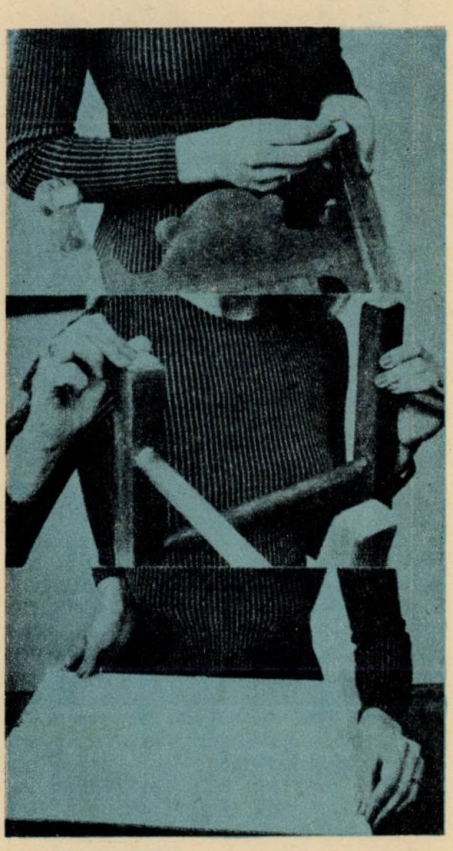
— Aspiratorul trebuie folosit o dată pe săptămînă. În rest o mătură (de preferat mecanică) va curăța deajuns.

— Specialiștii susțin că o spălare a suprafeței covoarelor, făcută din trei în trei luni, cu un detergent special (Deval galben) mărește sensibil durata covorului.

— Cînd stați acasă purtați papuci fără toc; covorul dv. se va uza mai puțin.

— Lipiți bucățele mici de pîslă pe cele patru picioare ale scaunelor.

● Ca să protejați pereții de lovituri, *lipiți pe partea posterioară de la spătarele scaunelor bucățele de burete adeziv (Purfix).*



● Ca tablourile să aibă mai mult stabilitate *și în același timp să nu lase urme negre, pe pereți, lipiți pe colțuri fîșii din același burete adeziv.*

● Cum se pot conserva florile de levănțică. *Se fac bucheţele mici, se leagă tulpinile sub capul florilor. Se îndoaie tulpinele deasupra florilor. Se înnoadă din nou tulpinile la bază (vezi desenul). În felul acesta lavanda nu se sfărîmă. Nu rămîne decît să fie suspendată printre haine.*

— Feriți-vă de oboseli inutile. *Televizorul, care este un minunat mijloc de distracție și instruire, poate deveni și o sursă de oboseală.*

— Nu ezitați *să vă privați de emisiunile de televiziune una-două seri pe săptămînă, sau mai bine izolați-vă într-o altă încăpere, ca să nu vă privați familia.*

● Vă înșelați, *dacă gîndiți că tricotînd în timp ce vă uitați la televizor vă destindeți. Oboseala se dublează.*

● Închideți *romanul pasionant pe care îl citiți la primul semn de oboseală fie cerebrală sau oculară.*

● Evitați *să stați prea des picior peste picior, întindeți-le în față sau într-o parte. Din timp în timp e bine să întrerupeți orice ocupație, chiar numai ca să ridicați ochii deasupra mașinii de scris sau a lucrului de mînă, și să priviți în depărtare.*

● Albumul de rețete. *Ați decupat din reviste, fel de fel de rețete. Vă este greu s-o găsiți repede pe cea care vă interesează. Clasați-le într-un album ieftin pentru fotografii, cu paginile din plastic transparent. Lunecați între ele rețetele. Vor fi mai ușor de consultat și se vor păstra mai bine.*

● Să cîntărești, să măsori, *ia timp. Lipiți în bucătărie, pe fața interioară a ușii de la bufet, o listă cu cantitățile conținute de o lingură, o linguriță, un pahar cu zahăr, făină, apă etc. Dacă aveți talent la desen puteți face un panou decorativ pe care il veți fixa la vedere pe un perete.*

● *Ca să păstrați o bucată de caşcaval fără să se usuce, înveliți-o într-o pînză umedă, muiată în apă cu oțet. Puneți-o astfel într-o cutie acoperită în frigider.*

● Geanta e *un accesoriu indispensabil elegantei feminine; ca să fie întotdeauna aspectuoasă se impune puțină grijă.*

— Evitați s-o umpleți prea tare, ceea ce ar deforma-o repede.

— Dacă a fost udată de ploaie, goliți-o și umpleți-o apoi cu ziare șifonate.

— N-o puneți la uscat în apropierea unei surse de căldură. O dată uscată, dacă e din piele, ungeți-o cu un strat de cremă bună sau cu vaselină și lustruiți-o apoi cu o cîrpă moale.

— O pată de creion cu pastă se curăță cu alcool de 90° sau cu suc de lămîie.

— Gențile din piele întoarsă se curăță cu două perii, una aspră ca s-o periați în sens contrar perilor și alta moale de cauciuc, ca s-o periați în sensul perilor.

Dezlegarea jocului din pag. 92

FOTOGRAFIILE CITITORILOR NOȘTRI

„Acum știu să citesc"
Foto:
I. GRIGORESCU
- București

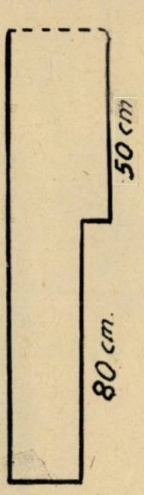
„E bine
la bunici, dar..."
Foto: NAN VIRGIL
CLUJ-NAPOCA

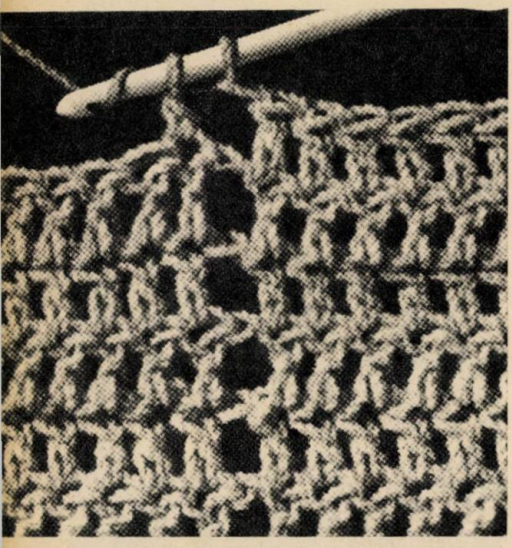
TRICOTAJELE MEREU MODERNE

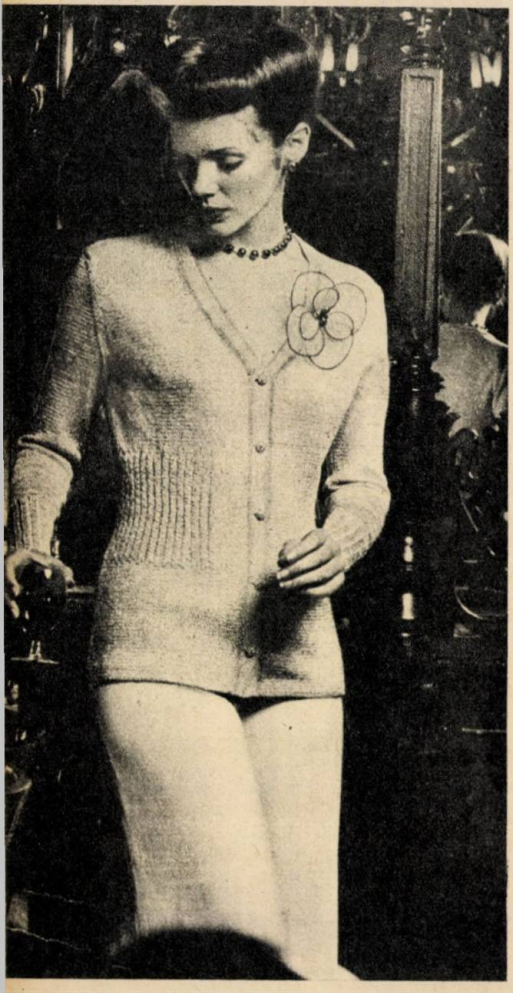
Se poate spune că tricotajele reprezintă una din piesele de rezistență ale modei actuale. În iarna aceasta, jachetele, mantourile, fularele și cochetele căciulițe cu sau fără bor, sînt lucrate din lînă groasă, în puncte simple sau cu modele bine scoase în relief. Croșeta este din nou la mare cinste. Combinațiile de picioruțe, flori, pătrate și găurele sînt foarte reușite, în special la veste, pălăriuțe, eșarfe, fuste sau șaluri. Cele cîteva modele pe care vi le prezentăm pot fi realizate de oricine a mai lucrat cu andrelele sau cu croșeta.

Pentru acest fular-căciulă ne trebuie aproximativ 250 g de melană groasă și andrele nr. 5. Lucrăm în punct de patent: 1 ochi pe față, ridicăm al doilea ochi pe dos, nelucrat, cu firul în față, 1 ochi pe față, ș.a.m.d. Rîndul 2: ochiul nelucrat cu firul din față se lucrează pe față, împreună, se ridică al doilea ochi cu firul în față, pe dos, nelucrat ș.a.m.d. Aceste două rînduri se repetă.

Începem lucrul la un capăt al fularului — 40 de ochiuri — și lucrăm 80 de cm, sau lungimea care o dorim (se poartă fulare foarte lungi), după care adăugăm 10 ochiuri pentru căciulă. Pentru a avea destulă adîncime, la fiecare al 15-lea rînd mai adăugăm cîte 1 ochi. La 40 cm de la începerea căciulii scădem pentru rotunjire, de 5 ori cîte 3 ochiuri. Am ajuns la jumătatea căciulii. Lucrăm a doua parte după care coasem căciula. La capatele șalului, punem franjuri.





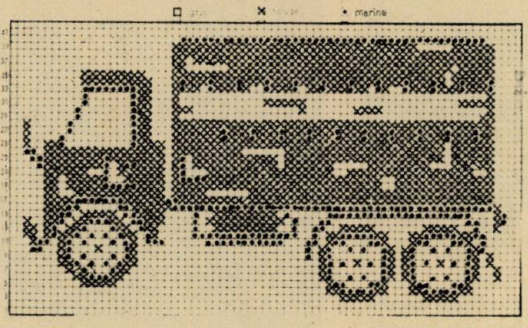


Din nou prezentă în colecțiile de modă, vesta constituie un detaliu util și elegant. Ușor de realizat, vesta croșetată din fotografie (măsura 46) se lucrează în picioruşe, aceeași mărime fața și spatele. Se poartă peste bluză, asortată la fustă sau la pantalon.

O bluză tricotată însoțind o fustă de culoare închisă sau un pantalon poate fi o ținută de seară destul de elegantă. Garniturile acestei bluze — lucrată în punct de jerseu — sînt atît elasticul lat din talie și de la manșete cît și floarea transparentă de la marginea decolteului.

UN SACOU BĂRBĂTESC PENTRU FIECARE ZI

Moda recomandă călduros tricotajele atît pentru femei cît și pentru bărbați. Am ales un sacou din lînă groasă, lucrat în punct de patent, cu un guler șal foarte reușit, potrivit pentru serviciu și pentru micile excursii de sfîrșit de săptămînă.

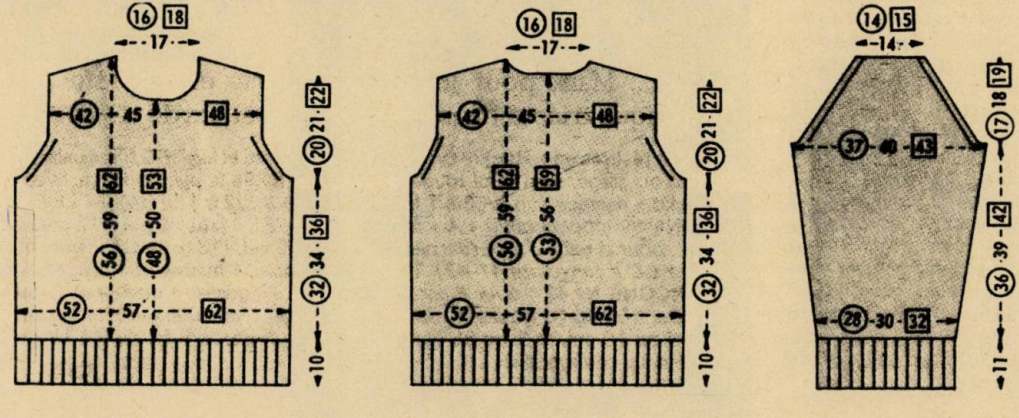


PULOVERE... PULOVERE...

Copiii și adolescenții din familie n-au voie să fie uitați și cum și ei vor să fie la modă, ne-am gîndit că aceste pulovere le-ar putea place.

Puloverele sînt în punct de jerseu, iar mașinuțele sînt brodate cu acul, deasupra. Vă dăm un model de inspirație. Dumneavoastră puteți crea noi modele. Vă urăm succes.

TIPARUL UNUI PULOVER

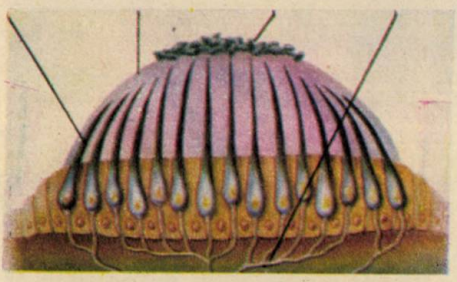


CELE CINCI SIMȚURI ÎN IMAGINI

Ne orientăm, culegem informații, realizăm lumea înconjurătoare prin intermediul celor cinci simțuri. Cum sînt însă ele reprezentate în ochi, în ureche, în nas, pe limbă, în vîrful degetelor? Este posibil oare a surprinde pe peliculă acele mecanisme complexe, subtile, care ne permit de fapt contactul cu lumea din jur? Întrebarea aceasta și-a pus-o și suedezul Lennart Nilsson. Pasionat al aparatului fotografic de la vîrsta de 11 ani — azi are 51 —, neobosit observator al cotidianului, el a reușit să descopere o tehnică de fotografiere, cu ajutorul microscopului electronic, ce i-a permis să surprindă unele detalii din interiorul organismului uman — mărindu-le pe unele de.... 45.000 de ori, deosebit de utile științei. Oferim cititorilor noștri cîteva dintre uimitoarele sale fotografii, preluate din revista «Stern», din cadrul reportajului semnat de Friedrich Abel.

254 milioane de fibre nervoase ne arată lumea. Fibrele musculare susțin elastica «lentilă» în ochi, dirijîndu-i astfel curbura pentru ca să putem vedea obiectele din apropiere ca și cele de la depărtare.

50.000 de firicele ne redau muzica. Par smocuri de alge pe mare, e însă, imaginea — mărită de 3500 de ori a celor 25 000 de firișoare ale auzului în «melcul» urechii interne.



Nu se știe încă totul despre organul care răspunde de echilibrul nostru, de corectarea fiecărei mișcări, de informațiile ce pornesc spre creier de unde se iau deciziile, transmițîndu-se comenzile necesare mușchilor.... Iată aici un desen al acestui mecanism încă plin de mistere, cu extrem de finele fibre din urechea internă, care sînt înconjurate de un țesut gelatinos, și prevăzut în partea superioară cu mii de formații cristaline.

Un savant laborator chimic unde sînt analizate parfumurile... În această imagine filamentele din nas sînt de 25.000 de ori mai mari decît în realitate.

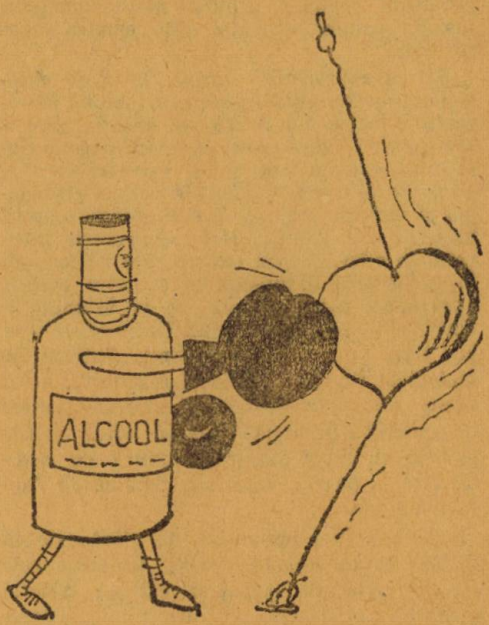
A pipăi este o chestiune de nervi și mușchi spune suedezul Nilsson, urmărind această imagine luată prin intermediul microscopului electronic și al unei camere ce i-a permis originala sa tehnică de fotografiere.

MEDICAMENTUL, ACEST NECUNOSCUT...

de ARCADIE PERCEK

Medicamentul este obiectul indispensabil care ne asigură protecţia şi securitatea în această lungă călătorie de cîteva decenii care este viaţa şi, care este permanent în tirul de artilerie a unor nenumărate armate de bacterii, virusuri, paraziţi, agenţi stressanţi ca şi agenţi agresori de tot felul. Aproape fiecare casă, oricît de modestă ar fi ea, îşi are mica ei farmacie. Medicamentul a intrat în decorul vieţii moderne alături de cărţi, ziare, obiecte de toaletă, alimente şi veşminte, şi existenţa, cel puţin în etapa actuală, este de neconceput în afara protezei chimice reprezentată de el în infinita sa varietate de forme şi ipostaze.

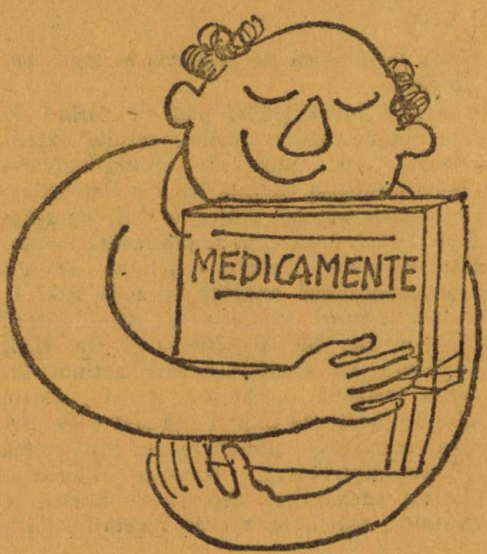
Consumul medicamentos a sporit enorm mai ales în ultimul timp şi mai ales în aria ţărilor civilizate, în aşa fel, încît unii vorbesc chiar despre o adevărată maree chimică care asaltează planeta. Acest consum, departe de a se opri, se află într-o permanentă ascensiune şi extindere, dublîndu-se aproape la fiecare zece ani, după cum ne indică anumite calcule efectuate pe această linie. În Austria, de exemplu, consumul medicamentos a crescut cu 40,4% numai pe parcursul a cinci ani. În mod cu totul firesc şi logic, o dată cu acest consum cresc şi fondurile ce îi sînt alocate. Din acest motiv *bugetul familial necesitat de medicamente a*



ajuns să rivalizeze în anumite ţări cu bugetul prevăzut pentru consumarea timpului liber, a loisir-ului deci; şi, chiar cu acela prevăzut pentru chirie sau pentru alimentaţie.

Mai mult încă: *cu cît standardul de viaţă este mai ridicat, cu atît creşte cifra alocaţiilor medicamentoase.* Din acest punct de vedere n-aş greşi prea mult, cred, afirmînd că *consumul de medicamente reprezintă poate şi un mod insolit de afişare al modului de trai.* Cifrele de consum medicamentos diferă mult de la o ţară la alta, fiind în funcţie de standardul de dezvoltare economică, culturală, ca şi de gradul dezvoltării asistenţei sanitare în respectiva ţară. Publicitatea excesivă care se face pe marginea medicamentelor în ţările capitaliste, nu este firească străină de hipertrofia acestui consum.

În continuare vom încerca să abordăm aspecte mai puţin cunoscute legate de practica medicamentului, legate de eficienţa maximă a acestuia. Vom comite o profundă eroare reducînd caracteristicile definitorii

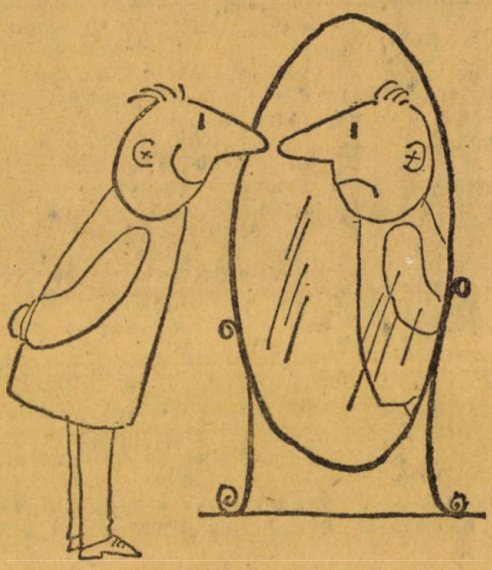


ale unui medicament exclusiv la acțiunile sale farmacodinamice constatate in vitro și in vivo, așa cum se procedează în mod obișnuit. Susțin din acest punct de vedere opinia că, în materie de medicament, există o „față nevăzută" și implicit necunoscută, exact ca și în cazul Selenei, — satelitul Pămîntului. Cercetări efectuate în ultimii ani relevă trăsături din ce în ce mai interesante legate de acest aspect. Una din aceste trăsături ține de influențele pe care le exercită ritmurile cosmice asupra medicamentului însuși: asupra eficienței sale asupra organismului.

Ritmul reprezintă o formă finită de exteriorizare a Timpului, după cum celula reprezintă o formă tot finită, de exteriorizare a spațiului. El face parte în mod organic din făptura umană reglîndu-i reactivitatea și evoluția. Din acest punct de vedere cronologia și biologia sînt fluvii care curg; aparent aceleași, dar, totuși diferite. Afirmația saturată de adevăr: „Un om nu este același om la orele zece dimineața și la zece seara", aparținînd unui profesor de la Minnesota-University, pe nume Franz Halberg. în același timp președinte al celebrei „Society for biological rhytm", confirmă întrutotul acest lucru. Ritmurile cosmice și cele ale naturii ne modifică permanent elanul vital, stările psihice și chiar gîndirea, lovind cu regularitate la porțile fizice sau psihice ale făpturii umane.

Ceea ce este important de știut este că fiecare ființă umană posedă propriile sale ritmuri. Fiecare organism viu își trăiește propriul său destin, conform unor particularități reacționale, de asemenea proprii. Neglijînd ritmul orologiilor biologice, un medicament, de exemplu, nu numai că nu-și poate desfășura toată gama potențelor farmacologice, dar poate deveni chiar nociv. S-a demonstrat deja pe cale experimentală că, o anumită otravă, injectată unor șoareci la orele 16,30 a cauzat moartea a 70% dintre aceștia, în timp ce aceeași otravă injectată la orele 0,30 nu a dus la exitus decît la 10% dintre ei. O nouă știință este, așadar, pe cale de a se constitui în domeniul variat al științelor medicale. Este vorba despre cronofarmacologia. Ea își propune de a studia efectele medicamentelor în funcție de ora administrării acestora, respectiv în funcție de momentul funcțional în care se află organismul nostru în raport cu ritmurile cosmice.

Medicina tradițională chineză cunoștea încă de multă vreme aceste aspecte. Practicanții acupunctori, de exemplu, cunoșteau încă cu secole în urmă faptul că eficiența acelor pe care le utilizau varia în funcție de ora de aplicare. În „So Ouenn", unul dintre cele mai vechi tratate de medicină chineză, se subliniază faptul că bolnavii trebuie altfel tratați, chiar dacă avem de a face cu una și aceeași boală, dacă ne aflăm în cursul dimineții, al după-amiezii sau al nopții: dacă ne aflăm în timpul primăverii sau al toamnei etc. Cronofarmacologia reprezintă, din acest punct de vedere o adevărată revelație și cercetătorii care și-au concentrat atenția asupra acestei laturi de teorie și practică medicală susțin de pe acum că ne aflăm în pragul unei veritabile răscruci a profesiunii medicale, de pe urma



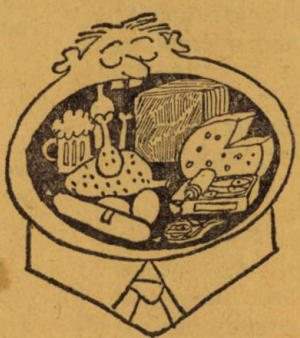
căreia terapeutica va beneficia în mod considerabil.

O altă latură ținînd pînă de curînd de fața necunoscută a medicamentului exteriorizează așa numitele acțiuni adverse medicamentoase. Aceste acțiuni sînt numeroase și majoritatea dintre ele sînt cunoscute deja. Exact după cum se precizează în prefața valoroasei lucrări „Acțiuni adverse medicamentoase" apărută în anul 1972 în cadrul Editurii Medicale de către autorii ei, Prof. Dr. Gh. Panaitescu și Dr. Emil Popescu: „La apariția acestor acțiuni adverse participă mecanisme incerte, dintre care nu lipsite de importanță sînt cele alergice, anafilactice, idiosincrazice, capacitatea histaminoliberatoare, blocarea diferitelor sisteme enzimatice, deprimarea bruscă și brutală a sistemului nervos vegetativ etc.".

Numeroase studii de specialitate axate pe această temă ne demonstrează faptul că în materie de farmacologie unul şi cu unul fac trei. Asta înseamnă că din influenţele reciproce pe care şi le dezvoltă un medicament asupra altuia poate apare un al treilea

cu acţiune imprevizibilă asupra organismului. Alţi cercetători au împins lucrurile şi mai departe demonstrînd că interesante potenţări sau schimbări de acţiune provin şi din contactul diferitelor medicamente cu alimentele sau băuturile cele mai uzuale. Aşa, de exemplu, doctorii A. H. Conne şi J.J. Burns lucrînd la unul din cele mai reputate laboratoare farmaceutice din lume, (Hoffmann-La Roche) descriu într-un amplu articol de 10 pagini publicat în revista *Science et Vie* faptul că sute de produse mai mult sau mai puţin curente, amplifică sau, dimpotrivă, încetinesc procesul de metabolizare al diverselor medicamente, atît la om cît şi la animal. Aşa, de exemplu, alcoolul consumat regulat accelerează metabolismul anumitor barbiturice. La indivizii alcoolici s-a găsit un procent crescut de enzimă hepatică, care metabolizează pentobarbitalul. La cei nealcoolici însă, o priză ridicată de alcool inhibă acest metabolism. Ţigara metabolizează de exemplu foarte rapid fenacetina. Pe de altă parte, anumite brînzeturi, (Camembert-ul de exemplu) conţinînd tiramină—intermediarul metabolic al adrenalinei—intră în corelaţii funcţionale cu anumite medicamente antidepresive, ducînd la accelerarea, în consecinţă, a bătăilor inimii şi la ridicarea tensiunii arteriale. Acelaşi efect îl declanşează vinul şi berea, şi ceea ce este interesant şi chiar iaurtul, care, de asemenea, conţine, tiramină. Aşadar, ştia ce ştia Avicenna, cu multe secole în urmă, recomandînd bolnavilor săi ca, în zilele în care iau medicamente să nu se apropie de mîncare şi mai ales de băutură.

Mai există aspecte foarte puţin cunoscute de care depinde eficienţa unui medicament şi care ţin de reactivitatea psihică a individului. *Fiecare medicament dispune, în afară de puterea sa farmacodinamică, care îi este întru totul caracteristică şi de o anumită putere morală, legată de răsunetul psihologic al respectivului medicament, de potenţialul său de influenţă asupra personalităţii bolnavului căruia îi este administrat.* Ecoul psihologic al medicamentului este pe cît de variat, pe atît de imprevizibil. Aderenţa bolnavului de drogul de care îşi leagă toate speranţele este uneori de-a dreptul extraordinară, mai ales la acei care evoluează sub



DESENE: GH. CHIRIAC

raport constitutiv în registrul acut al emotivităţii. Această aderenţă în aceeaşi măsură se poate însă apropia de zero, la cei puţin impresionabili, sceptici sau pesimişti.

Cineva afirma cu vădită maliţie că există două feluri de medicamente: acelea care nu fac nimic şi acelea care fac mai rău. Dacă ţinem cont de ecoul psihologic pe care îl are în general cel mai inofensiv medicament, această afirmaţie nu este întru totul gratuită şi exagerată. *Medicamentul trebuie să corespundă nu numai bolii, ci şi bolnavului,* Se pare din acest punct de vedere că individualizarea bolii, ca şi individualizarea tratamentului reprezintă o etapă cu totul superioară a practicii medicale. Poate că superioară celor ce s-au spus pînă în prezent pe linie de optimizare a consultului medical, al acestui front comun pe care medicul şi bolnavul îl fac pentru a ţine piept bolii şi morţii.

Prof. dr. docent IULIAN MINCU
directorul Clinicii de nutriție și boli metabolice — București

RECOMANDĂRI PRIVIND ALIMENTAȚIA ÎN BOLILE CRONICE DEGENERATIVE

Alimentația influențează atît viața omului sănătos, cît și pe a celui bolnav. Acest fapt, cunoscut din timpuri străvechi, este astăzi din ce în ce mai bine documentat științific. Dietetica a devenit în ultimele decenii un mijloc terapeutic științific, bazat pe cunoașterea schimburilor metabolice și a modificărilor biochimice care au loc în organismul uman. Ea ocupă un loc important în prevenirea și tratarea a numeroase boli acute sau cronice.

Înainte de a ne referi la particularitățile dieteticii din cîteva boli cronice degenerative, trebuie să subliniem un aspect fundamental: indiferent de boală și de situație, intervenția dietetică trebuie să pornească de la normele alimentației raționale și să țină seamă de necesitatea păstrării echilibrului nutrițional al organismului.

Cîteva cuvinte acum despre alimentația bolnavului de DIABET ZAHARAT.

Această complexă afecțiune metabolică înregistrează, după cum dovedesc statisticile, o frecvență din ce în ce mai mare.

Ca principiu general în prescrierea regimului alimentar din diabet considerăm necesar să se ia ca bază alimentația rațională a omului sănătos de aceeași vîrstă și de același sex, situat în condiții asemănătoare de viață și muncă.

Astfel, se știe că pentru un om în repaus sînt necesare zilnic 25 cal / kilocorp; pentru un om cu muncă sedentară circa 30 cal. / kilocorp; pentru munca medie circa 35—40 cal. / kilocorp; iar pentru munca grea 45—50 cal. / kilocorp sau mai mult. Sînt doar indicații orientative; mai trebuie ținut seamă de greutatea individului, de starea lui fiziologică, de boli etc.

Principiile alimentare, din care este constituită hrana omului normal sînt glucidele, proteinele, lipidele, vitaminele, sărurile minerale și apa.

Proteinele sînt de natură animală și vegetală. Cele de origine animală au o valoare biologică mare. De asemenea, ele aduc organismului aminoacizii esențiali necesari. Pentru acest motiv cel puțin 50 la sută din cantitatea totală de proteine vor fi de origine animală.

Grăsimile sînt și ele de origine animală (bogate în acizi grași saturați) și de origine vegetală bogate în acizi grași polinesaturați). Regimul echilibrat în grăsimi este constituit dintr-o treime pînă la maximum jumătate grăsimi nesaturate, iar restul din grăsimi saturate.

În ceea ce privește glucidele alimentare, acestea sînt în general de origine vegetală. Se vor prefera glucidele din rădăcinoase, fructe, cereale etc. și se vor da mai puțin sau de loc produse rafinate (zahăr, dulciuri concentrate etc).

În afară de principiile generale ale alimentației raționale, la bolnavul cu diabet zaharat mai trebuie avut în vedere așa numita „toleranță individuală la glucide", apoi sexul, vîrsta, greutatea, condițiile de viață și activitate etc.

Regimul preconizat de noi cuprinde între 150 și 250 g glucide zilnic și, uneori, de la caz la caz, chiar mai mult. Proteinele și lipidele completează restul necesarului caloric.

Din punctul de vedere al diabeticului, alimentele trebuie împărțite în trei mari categorii:

1. Alimente interzise: **zahărul și produsele zaharoase (aici sînt cuprinse și fructele uscate: curmale, stafide, smochine), făina și pastele făinoase, legumele uscate, boabe;**

2. Alimente care pot fi consumate în cantități limitate, **după cîntar, pe baza prescripției medicale: pîinea, cartofii, laptele, fructele;**

3. Toate celelalte alimente **(cărnuri, pește, ouă, brînză, smîntînă, ulei, zarzavaturi) sînt îngăduite, fără alte limite decît cele impuse de greuta-**

tea corporală sau coexistența altor afecțiuni.

Nu este locul să prezentăm aici calculul detaliat al unui regim pentru diabet. Acest lucru trebuie făcut, pentru fiecare bolnav în parte, de către medicul curant.

Vom menționa însă că la criteriile de mai sus trebuie adăugat un altul: tratamentul medicamentos. Alimentația va fi judicios corelată cu felul, doza și ritmul de administrare al tratamentului.

În ceea ce privește OBEZITATEA, indiferent de cauză și mecanism de realizare, baza terapeuticii eficiente o constituie indiscutabil tratamentul dietetic. Orice alt tratament este ineficace, dacă nu este însoțit de un regim alimentar corespunzător.

Chiar în tratamentul obezităților tipic endocrine, tratamentul de bază este dietetic, întrucît, oricare ar fi cauza primară a obezității, ea nu se instalează decît ca urmare a unui aport caloric ce depășește nevoile zilnice.

Așadar, dietetica obezității constă din negativarea bilanțului energetic prin administrarea unei rații calorice reduse, dar care, pe cît posibil, să nu provoace un dezechilibru nutritiv. Regimul trebuie individualizat, adaptat la posibilitățile bolnavului și apropiat de obiceiurile sale alimentare.

Problema tratamentului unei obezități este rezolvată numai atunci cînd obezul este capabil să-și regleze el însuși regimul.

Ca prescripții generale, mai ales pentru cura ambulatorie, se recomandă suprimarea cvasicompletă a alimentelor cu mare valoare energetică, în special a produselor amilacee, a zaharurilor, grăsimilor, fără limitarea cantitativă a celorlalte alimente. Este utilă împărțirea alimentelor în două categorii și anume: una cuprinde alimentele ce pot fi consumate fără restricții severe, iar a doua cuprinde alimente susceptibile să sporească rapid rezervele adipoase ale individului, alimente care sînt interzise obezilor.

Din prima grupă fac parte:

— proteinele animale: orice carne slabă de vacă, vițel, miel, pasăre, pește slab, ouă tari, iaurt, lapte ecremat, brînză slabă desărată;

— proteinele vegetale: ciupercile, rădăcinoasele crude, zarzavaturile și legumele, fructele (cu unele excepții);

— glucidele: numai cele din legume, salate, fructe;

— grăsimile: uleiuri vegetale, margarine, unt în cantități reduse;

— lichidele: sifon, suc de fructe neîndulcit, compoturi cu zaharină, suc de legume, lapte ecremat;

— sare: 5 g/zi

Dintre alimentele interzise obezilor fac parte:

— proteinele animale: cărnuri grase, pește gras, conserve de carne și pește, afumături, brînzeturi grase și sărate (cașcaval, șvaițer);

— proteinele vegetale: fasolea, lintea, mazărea uscată;

— glucidele: pîinea în cantitate mare, cartofii și pastele făinoase în cantități mari, prunele, strugurii, stafidele, bananele, curmalele, prunele uscate, prăjiturile;

— grăsimile: frișca îndulcită, smîntîna, slănina, cremele, aluaturile cu unt, sosurile cu rîntaș, sosurile grase, fructele oleaginoase (nuci, alune, castane);

— lichidele: băuturile îndulcite, siropurile, alcoolul,

laptele integral, supele cu făinoase, cafeaua, ceaiul rusesc;

— sarea peste cantitățile permise, condimentele.

Baza meselor la obezi o vor forma legumele și fructele cu conținut mic în glucide și cu volum mare, susceptibile să umple stomacul voluminos al obezilor și să le dea senzația de sațietate.

Atît la normoponderali, cît și, mai ales, la obezi este necesar să se dea rația alimentară zilnică în mese fracționate (4—5 mese) și să se combată obiceiul atît de dăunător al mesei zilnice unice.

— În tratamentul ambulatoriu al obezilor înscriși la Centrul de Nutriție și Boli Metabolice, București,

În general prescriem regimul tip de mai jos, care cuprinde 1000 calorii, 75 g proteine, 100 g glucide și 35 g lipide.

1. — Nu mîncați nimic între mesele prescrise.
2. — Nu abuzați de sare.
3. — Nu consumați alcool
4. — Respectați întocmai cantitățile de alimente indicate.

Regim pentru o zi:

— dimineața: 200 g lapte rece sau cald;

— ora 10: o chiflă (50 g) sau o felie de pîine (50 g) cu brînză de vaci sau carne fiartă slabă (50 g);

— ora 12: o cafea neagră cu zaharină;

— ora prînzului, felul 1: salate de crudități (circa 200g) cu o linguriță de ulei, lămîie, oțet;

sau 1—2 farfurii de supă sau ciorbă de legume; felul 2: 100 g carne slabă de vacă, mînzat, pasăre fiartă, friptă, tocată, înăbușită, conserve din carne slabă preparată ca rasol;

sau 150 g pește slab sau conserve de pește slab, rasol;

sau 150 g brînză de vaci; felul 3: 1 măr (100 g);

— seara: felul 1: 150 g cartofi fierți, înăbușiți, sau 200 g șoteuri de fasole verde și 200 g dovlecei cu două lingurițe de iaurt în loc de unt, 100 g carne slabă friptă sau 100 g pește slab, adică sortul care nu s-a consumat la prînz; felul 2: 1 măr (100 g).

Foaia noastră de regim mai cuprinde o serie de indicații privind prepararea, condimentarea ș.a.

În funcție de ritmul de slăbire realizat și de gradul de obezitate, putem aduce variate modificări regimului de mai sus.

O problemă medicală și socială de mare importanță o constituie actualmente prevenirea și tratarea ATEROSCLEROZEI. Este o boală degenerativă, cu mecanism de producere multifactorial. Se poate aprecia că dieteticii îi revine un rol în profilaxia și tratamentul ei, dar și că eliminarea parțială a unor factori determinanți nu se soldează cu vindecarea afecțiunii, ci cel mult cu întîrzierea evoluției ei fatale.

Teoretic, orientarea unui regim alimentar pentru ateroscleroză ar trebui făcut după constelația de factori aterogeni care par să predomine la fiecare individ în parte. Înainte de prescrierea dietei ar trebui să se stabilească dacă bolnavul are sau nu ceea ce se numește o STARE DE DISLIPEMIE.

A. Dacă pacientul are o stare de dislipemie, trebuie să se precizeze de ce natură este aceasta și dacă prezintă sau nu vreun raport cauzal cu modul de alimentație. Pentru aceasta s-au imaginat metode de testare dietetică care se efectuează în condiții de internare.

Pe baza testelor dietetice se pot delimita cinci forme de hiperlipemii:

1.— hiperlipemia indusă prin grăsimi;
2.— hiperlimpemia indusă prin glucide;
3.— hiperlipemia indusă prin grăsimi și glucide, respectiv prin exces caloric;
4.— hiperlipemia indusă prin alcool;
5.— hiperlipemiile care nu pot fi clasificate din punct de vedere dietetic.

După ce s-a stabilit că pacientul prezintă o stare dislipemică urmează să se precizeze tipul acestei. Riscul de ateroscleroză este diferit în funcție de faptul dacă dislipemia este primară sau secundară și dacă se încadrează într-o anumită categorie.

Problema hiperlipemiilor primare (esențiale) o constituie obiectul a numeroase studii. În ultimii ani, acestea au fost împărțite în cinci tipuri, diferite de cele evidențiate prin regimuri de probă. Majoritatea au risc aterogen crescut. Depistarea lor precoce și aplicarea regimului corespunzător sînt echivalente cu profilaxia aterosclerozei la indivizii respectivi.

O apreciere similară se poate face și pentru hiperlipemiile secundare (din diabet zaharat, hipotiroidism etc.) care imită adesea, clinic și biochimic, tabloul hiperlipemiilor esențiale.

B. În situația în care testările efectuate, precum și examenele clinice și biochimice exclud o stare dislipemică preexistentă, tratamentul preventiv al aterosclerozei va trebui să țină seama de toți factorii aterogeni cunoscuți. Este, fără îndoială, una din cele mai grele sarcini și din această cauză în momentul de față nu se poate spune că există posibilitatea de a statua un regim antiaterosclerotic cu eficiență sigură.

Profilaxia generală a aterosclerozei se bazează pe cîteva principii:

1.— Reducerea cantitativă a consumului de grăsimi. Se impune, de asemenea, o selecție calitativă, în sensul de a acorda prioritate grăsimilor vegetale (uleiuri din diferite plante).

2.— Glucidele nu vor reprezenta mai mult de 40—50 la sută din aportul caloric al unei zile.

Se va prefera pîinea integrală. Se vor prescrie din abundență legume și fructe proaspete.

Se va limita consumul de produse zaharoase.

3.— Proteinele asigură completarea rației.

4.— Se vor institui restricții la ciocolată, cacao, băuturi alcoolice; de asemenea la cafea.

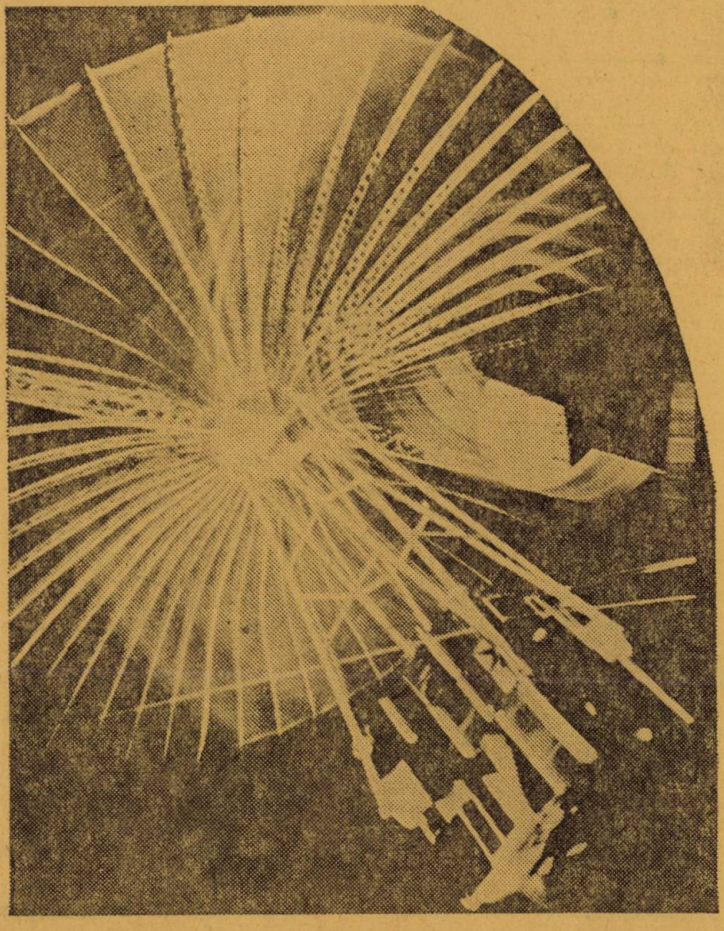
5.— Aportul caloric global va ține seamă cît mai bine de vîrstă, sex, tip constituțional, activitate. În caz de ateroscleroză, declarată va fi oricum limitat în jurul a 30 calorii/kilocorp.

Numeroasele cercetări inițiate în toată lumea vor aduce desigur în viitor date noi privind această problemă.

● Acces la toate bibliotecile și muzeele lumii — Operînd alături de... De Bakey ● 5 000 de convorbiri telefonice în dublu sens ● Diagnosticarea prin satelit — o metodă curentă ● Calculatoarele vor „coresponda“ între ele.

70000

Km. ÎNTR-UN SFERT DE SECUNDĂ



Titlul ar putea să surprindă și, totuși...

Să ne imaginăm un satelit de telecomunicații plasat la circa 35 000 km deasupra Ecuatorului. O legătură în dublu sens — un semnal transmis spre satelit și retransmis apoi spre a doua stație de recepție — măsoară în acest caz, într-adevăr, un traseu de 70 000 km! Considerînd viteza de comunicare — egală cu viteza luminii — timpul în care semnalele ajung la ultimul destinatar nu depășește practic un sfert de secundă.

Dar nu despre durată vom discuta, ci despre infinitele aplicații ale acestui nou tip de comunicare...

Sateliții de telecomunicații nu mai surprind pe nimeni.

Deschidem televizorul și urmărim — „în direct" — un meci care se desfășoară în Mexic sau săriturile de la trambulină de la Olimpiada albă care are loc în Japonia. Cele mai îndepărtate puncte ale globului pot comunica între ele — vizual — într-o fracțiune de secundă. Practic, putem fi pretutindeni, și nu ni se mai relatează — vedem!

Într-un spital rural, situat în regiunea centrală a Braziliei — caz relatat de ziaristul W.D.Hickman — un copil suferă de dureri abdominale acute; medicul local nu este specialist și copilul nu reacționează la niciunul din tratamentele clasice. Transportarea copilului pînă la cel mai apropiat oraș — din cauza vremii și a drumurilor proaste — este în egală măsură exclusă. Și atunci? Medicul aduce la patul bolnavului o cameră portabilă de televiziune, conectată la circuitul telefonic care leagă comuna de localitatea Tanana, situată la 36 km nord-est de Rio de Janeiro; de aici, semnalele sînt transmise unui satelit spațial plasat la înălțimea de 35 680 km deasupra Ecuatorului, în dreptul coastei răsăritene a Americii de Nord. La rîndul lui, satelitul retransmite semnalele unei alte stații terestre, situată în localitatea Etam, Virginia de Vest, la aproximativ 300 km de Washington. Semnalele sînt preluate din nou telefonic, și transmise Bibliotecii Naționale de Medicină a Statelor Unite. În sumă, semnalele au parcurs o distanță de peste 70 000km, dar transmiterea lor — de la căpătîiul bolnavului pînă la specialiștii americani — a durat mai puțin de un sfert de secundă!

O utilizare practic nelimitată

Se spune, și nu fără temei, că numai fantezia noastră, uneori fără aripi, ar putea să limiteze zonele de utilizare a acestui nou tip de comunicări spațiale. Și ca o dovadă grăitoare a perspectivelor care ni se oferă, grație sateliților, se citează retransmiterea „în direct", la Geneva, a operației pe cord efectuată de renumitul dr. Michael DeBakey într-un spital din Houston. După terminarea operației — fapt din nou autentic relatat de W.D.Hickman într-o sinteză privind evoluția sateliților („Un sistem nervos global") — medicii elvețieni au putut discuta tehnicile folosite în timpul operației cu chirurgii care au efectuat-o. Dar aplicațiile comunicării prin sateliți nu se vor opri nici într-un caz aici, la relatările în direct, cu caracter de spectacol și actualitate, sau la cele informativ-medicale. Școlile prevăzute cu instalații de televiziune în circuit închis vor putea fi conectate la cele mai puternice calculatoare electronice, la surse de stocaj informațional și la sisteme de înmagazinare-recuperare, astfel încît orice informații existente în bibliotecile centrale să poată fi obținute într-un timp record (practic printr-o apăsare pe buton)! În perspectiva certă a corelării tot mai strînse dintre învățămînt-cercetare-producție — corelare practicată curent în țările avansate — rolul comunicării globale, prin sateliți sau prin relee de televiziune, crește exponențial. Să nu uităm că, într-un viitor apropiat, „corespondența" între diversele calculatoare electronice, prin intermediul sateliților, va intra și ea în practica obișnuită. Accesul cercetătorilor din lumea întreagă la informațiile deținute în diferitele biblioteci ale lumii nu va mai implica deplasări, costisitoare ca timp, și nici „epuizarea" unor bibliografii uriașe.

Să revenim însă la o utilizare care nu mai angajează neapărat următoarele două decenii. Hărți și diagrame meteosinoptice întocmite pe baza informațiilor transmise de sateliți meteorologici au și început să fie transmise între țări pe calea sateliților.

Istorie și performanțe

Primul satelit de comunicații a fost lansat în urmă cu numai 16 ani (decembrie 1958). De atunci, numărul sateliților — atît de tip „Intelsat" (fabricație americană) cît și de tip „Molnia" (fabricație sovietică) — au ajuns practic să asigure o comunicație globală de circa 80-90 la sută (în raport cu suprafața terestră care ar putea să aibă acces la acest tip de comunicare).

În prezent, cel mai mare satelit în funcțiune, din generația a IV-a, tip Intelsat are o capacitate medie de 5 000 convorbiri telefonice în două sensuri sau 12 canale de televiziune, fie și în culori. Stațiile terestre de comunicare prin sateliți sînt și ele în curs de perfecționare. Pînă la sfîrșitul anului 1975, numărul antenelor de legătură stație-satelit va fi de circa 110 (în 64 de țări).

De aici, din nou, o creștere rapidă a utilizărilor: sateliții vor facilita depistarea depozitelor subterane de minereuri, vor indica cu maximă exactitate zonele de pescuit optime, vor realiza măsurători topometrice, vor spori securitatea navigației marine și aeriene, vor îngădui lumii, în sfîrșit, să se cunoască mai bine și vor contribui, în mod cert, — într-un mod superior — la înțelegerea, colaborarea și încrederea dintre oameni și țări.

D. DRAGOMIR

CÎND SAVANȚII SE RELAXEAZĂ

● **Cînd Albert Einstein,** celebrul autor al teoriei relativității, încă nu-și cucerise celebritatea, un ziarist a întrebat-o pe doamna Einstein ce crede despre soțul ei.

— E un geniu! a răspuns soția savantului. Știe să facă absolut totul, afară de bani.

● **Marele fizician Gibbs** era unul dintre oamenii cei mai taciturni; colegii săi se obișnuiseră cu tăcerea lui absolută pînă și la dezbaterile furtunoase din consiliul universității în care-și ținea cursul. Totuși, la una din ședințele de consiliu, cînd se discuta noua programă analitică în legătură cu problema dacă să se acorde mai mult spațiu universitar matematicilor sau limbilor străine, Gibbs n-a mai răbdat și, ridicîndu-se a rostit următoarea cuvîntare:

— Matematica este un limbaj.

● **Fizicianul Rutherford** ținea o conferință în care demonstra ascultătorilor fenomenul dezintegrării nucleelor de radium, iar ecranul ba se lumina, ba se întuneca.

— Acum, zise savantul, vedeți că nu se vede nimic. Dar de ce anume nu se vede nimic, veți vedea îndată.

● **La sfîrșitul celui de-al doilea deceniu al veacului nostru, Lisa Meitner,** prima femeie germană specializată în fizică, își susținea teza de doctorat cu tema: „Problemele fizicii cosmice". Relatînd evenimentul într-un ziar, redactorul a publicat știrea sub un titlu ce i se păruse mai firesc: „Problemele fizicii *cosmetice*."

● **Leo Szillard, unul dintre întemeietorii bionicii,** își ținea cea dintîi prelegere în limba engleză. Terminînd, a fost întrebat cu umor de fizicianul Jackson:

— Spuneți-mi, de fapt, în ce limbă v-ați ținut prelegerea? Szillard, fără să-și piardă cumpătul, i-a răspuns cu același umor:

— Bineînțeles, ungurește. N-ați observat?

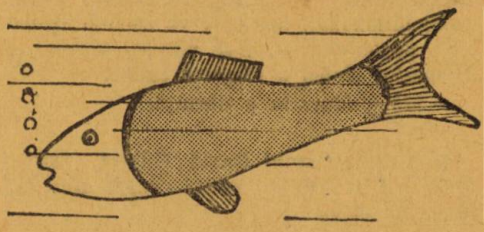
— Ba da, zise Jackson, dar nu înțeleg de ce ați folosit totuși atîtea cuvinte englezești!

● **Descoperitorul celui de-al treilea principiu al termodinamicii, Walter Nernst,** în orele libere se îndeletnicea cu o crescătorie de crapi. Cineva remarcase în prezența savantului:

— Ciudată ocupație! Chiar creșterea păsărilor mi s-ar fi părut mai interesantă.

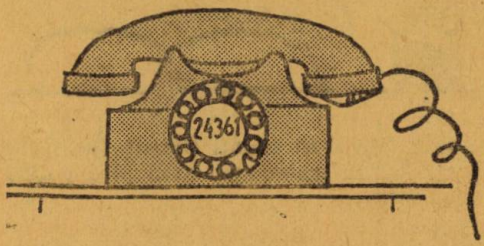
Dar Nernst a răspuns imperturbabil:

— Mă ocup cu creșterea unor animale care sînt în echilibru termodinamic față de mediul înconjurător. A crește însă animale cu sînge cald, înseamnă a încălzi cu bani proprii spațiul cosmic.



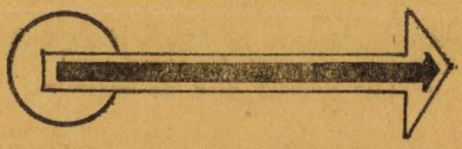
● **O doamnă, rugîndu-l pe Albert Einstein s-o cheme la telefon,** a precizat că telefonul ei are un număr greu de memorat: 24361.

— Ce vedeți greu în asta? se miră savantul Două duzini și 19 la patrat, nimic mai mult!



● **Odinioară, pregătindu-și examenul de doctorat, Max Born** și-a ales ca materie secundară pentru examenul oral astronomia. Vestitul profesor din vremea aceea, astro-

nomul Schwartzschield, l-a întrebat pe candidat:

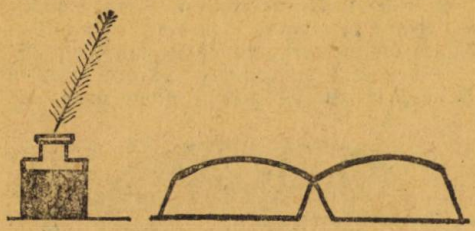


— Ce faceți cînd vedeți o stea căzătoare?

Born știa că la această întrebare trebuia să răspundă că se va uita la ceas, notînd timpul căderii meteoritului, va stabili constelația în zona căreia l-a observat, de asemenea direcția mișcării, lungimea traiectoriei luminoase, iar apoi va calcula traiectoria aproximativă. Dar viitorul laureat al Premiului Nobel a răspuns calm:

— Mă gîndesc la o dorință.

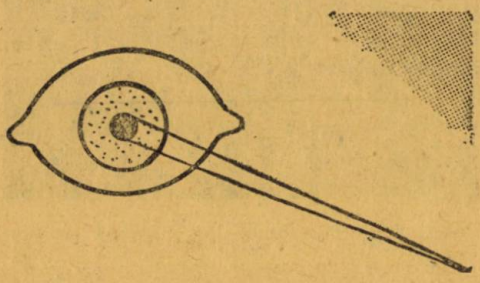
● **Matematicianul David Gilbert** (1862—1943) a fost întrebat odată despre unul din foștii săi elevi.



— A, acela! își aminti Gilbert. S-a făcut poet. Pentru matematici avea prea puțină imaginație.

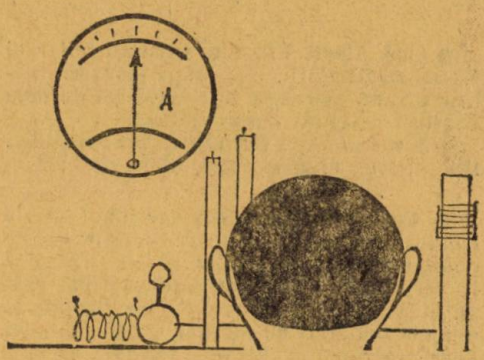
● **Tot lui David Gilbert** îi aparține următoarea frază, rostită într-o prelegere universitară:

— Fiecare om are un anumit orizont: cînd acest orizont se îngustează într-atîta



încît devine extrem de îngust, el se transformă într-un punct; iar atunci omul acela zice: „Iată punctul meu de vedere!"

● **Într-o seară, intrînd în laboratorul universitar pe care-l conducea, Rutherford** văzu pe unul din studenții săi, care, în ciuda orei înaintate, ședea absorbit în fața unor



aparate. Rutherford îl întrebă ce făcea la asemenea ceas tîrziu.

— Lucrez! zise studentul.

— Dar ziua ce faci? reluă savantul.

— Bineînțeles, lucrez.

— Nu cumva lucrezi și în zori?

— Ba da, zise studentul, lucrez și în zori.

Întunecîndu-se la față, Rutherford îl întrebă iritat:

— Atunci, cînd mai gîndești?

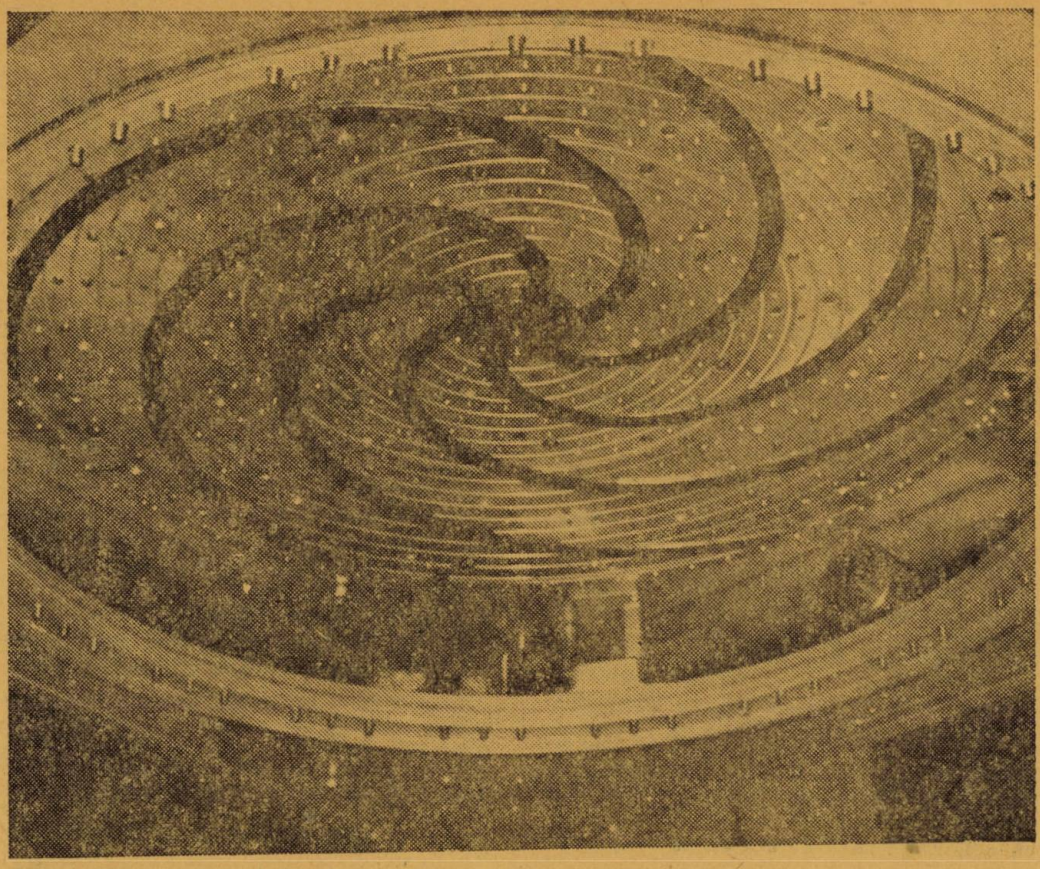
● **Ernst Rutherford își alegea colaboratorii** după următorul criteriu: candidatului care voia să se angajeze, savantul îi dădea o sarcină, iar dacă omul, după îndeplinirea ei, mai întreba ce are de făcut, era concediat.

● **Fizicianul atomist Nils Bohr,** pe vremea cînd mai era student la Göttingen, nu avusese răgaz să se pregătească suficient pentru un colocviu din cursul anului universitar, astfel că răspunsul său a fost caracterizat drept nesatisfăcător. Viitorul savant, nepierzîndu-și firea, a răspuns însă:

— Am ascultat la acest colocviu atîtea răspunsuri proaste încît vă rog să considerați intervenția mea drept o răzbunare.

● **Lui Albert Einstein** îi plăceau filmele lui Charlie Chaplin. Demult, îi și scrisese marelui cineast: „Filmul dumneavoastră „Goana după aur" e înțeles în lumea întreagă și veți deveni negreșit un mare om. *Einstein.*"

Chaplin i-a răspuns: „Vă admir și mai mult. Teoria relativității creată de dumneavoastră n-o înțelege nimeni în lume și totuși ați devenit un mare om. *Chaplin.*"



Camera de accelerare a unui ciclotron. Particulele accelerate descriu traiectorii de forma unor spirale

• În ultimele trei-patru decenii, oamenii de știință au reușit să extindă limitele tabelului • A fost obținut elementul cu 105 protoni, iar în prezent se desfășoară cercetări intense pentru obținerea și măsurarea elementului 106 • Natura pare să revină în competiție oferind indicații asupra existenței unor elemente transuraniene „supragrele".

UNDE SE TERMINĂ TABELUL LUI MENDELEEV?

de NICOLAE VÎLCOV

Cu mai bine de o sută de ani în urmă, mai exact în anul 1869, D.I. Mendeleev, profesor la Universitatea din Petersburg, descoperea tabelul periodic al elementelor. Cele cîteva zeci de elemente din natură cunoscute la acea vreme au fost dispuse pe linii și coloane, ținîndu-se seamă de proprietățile lor fizice și chimice. Așezate în tabelul lui Mendeleev, în ordinea greutății atomice, elementele care aparțin diverselor linii, dar sînt situate pe o aceeași coloană, au proprietăți asemănătoare, această periodicitate a proprietăților justificînd și denumirea de sistem periodic al elementelor atribuită tabelului respectiv.

O dată cu descoperirea unor elemente noi, ale căror proprietăți erau prezise de locurile rămase „disponibile" din tabel, sistemul periodic al elementelor și-a căpătat confirmarea indiscutabilă. La circa 70 de ani de la descoperirea tabelului lui Mendeleev, elementele situate de la Hidrogen la Uraniu ocupau toate căsuțele din tabel. Oamenii de știință și-au pus atunci întrebarea dacă tabelul lui Mendeleev n-ar putea conține și alte elemente, mai grele decît Uraniul? Și dacă în natură nu există, nu pot fi oare sintetizate asemenea elemente pe cale artificială, în laborator? Străduința oamenilor de știință de a extinde limitele tabelului lui Mendeleev a condus astfel în ultimele trei-patru decenii la una din cele mai pasionante întreceri dintre om și natură. În cutezanța sa omul își propusese în fapt, completarea naturii cu noi elemente!

Ideea de bază în sinteza de elemente transuraniene (mai grele decît Uraniul) este strîns legată de structura atomică a materiei. Cunoscîndu-se structurile atomilor elementelor, s-a constatat că elementele din tabel sînt așezate tocmai în ordinea numerelor atomice, de la primul element, Hidrogenul, ai cărui atomi au un singur proton în nucleu și pînă la al 92-lea element, Uraniul, cu 92 protoni în nucleu. S-a mai observat că greutatea atomică a unui element oarecare este determinată, aproximativ, de suma maselor protonilor și neutronilor din nucleu. Întrucît identitatea elementului este determinată de numărul de protoni din nucleu (numărul de neutroni ne indică cu ce izotop al elementului respectiv avem de-a-face), obținerea de noi elemente se reduce astfel la producerea de noi nuclee atomice cu un număr sporit de protoni. În acest scop, se folosesc transformările nucleare și, în particular, reacțiile nucleare.

Există două căi distincte:

a) Reacțiile de captură neutronică;

b) Reacțiile produse de ioni accelerați.

Prin reacția de captură neutronică elementul țintă (proba) plasat într-un flux de neutroni capturează un neutron incident și acest proces este urmat de transformarea unui neutron din nucleu în proton prin dezintegrarea beta minus. Așa au obținut Mc Millan și Abelson, în 1940, la Universitatea

D. I. Mendeleev

din California, cel de al 93-lea element — Neptuniul (Np), bombardînd uraniul (U) cu neutroni, conform schemei:

$$^{238}U + n \longrightarrow {}^{239}U \xrightarrow{\text{beta minus}} {}^{239}Np$$

Pentru obținerea elementelor noi mai îndepărtate se utilizează reacția de captură neutronică multiplă, în care fiecare nucleu format prin captură, capturează un nou neutron din fluxul incident etc., urmînd apoi o succesiune de dezintegrări beta minus. Pe această cale s-au obținut în 1952 în explozia nucleară „Mike" din Nevada nuclee de Fermiu cu 100 protoni și 155 neutroni, prin bombardarea unei probe de Uraniu cu neutronii rezultați pe durata exploziei.

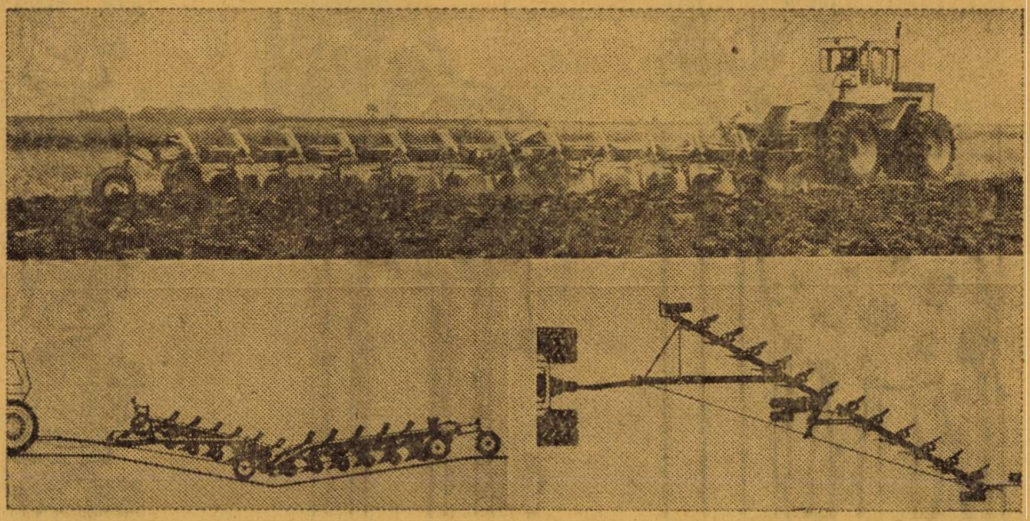
Limitarea principală a metodei capturii neutronice este legată de fluxurile intense de neutroni, necesare în sinteza de elemente noi tot mai grele, care depășesc posibilitățile reactoarelor nucleare existente și chiar pe cele ale exploziilor nucleare. Din acest motiv, Fermiul a fost cel mai greu element transuranian obținut pe această cale.

Cea de a doua cale de sinteză a elementelor noi a devenit posibilă datorită apariției acceleratoarelor de particule (ioni) în primii ani de după cel de al doilea război mondial. Particulele accelerate constituie nuclee ale diverselor elemente. La început, s-au putut accelera doar particule ușoare. Astfel s-a obținut, de exemplu, Californiul în 1950, prin bombardarea unei ținte de Curium cu particule alfa (nuclee de heliu formate din 2 protoni și 2 neutroni), conform schemei:

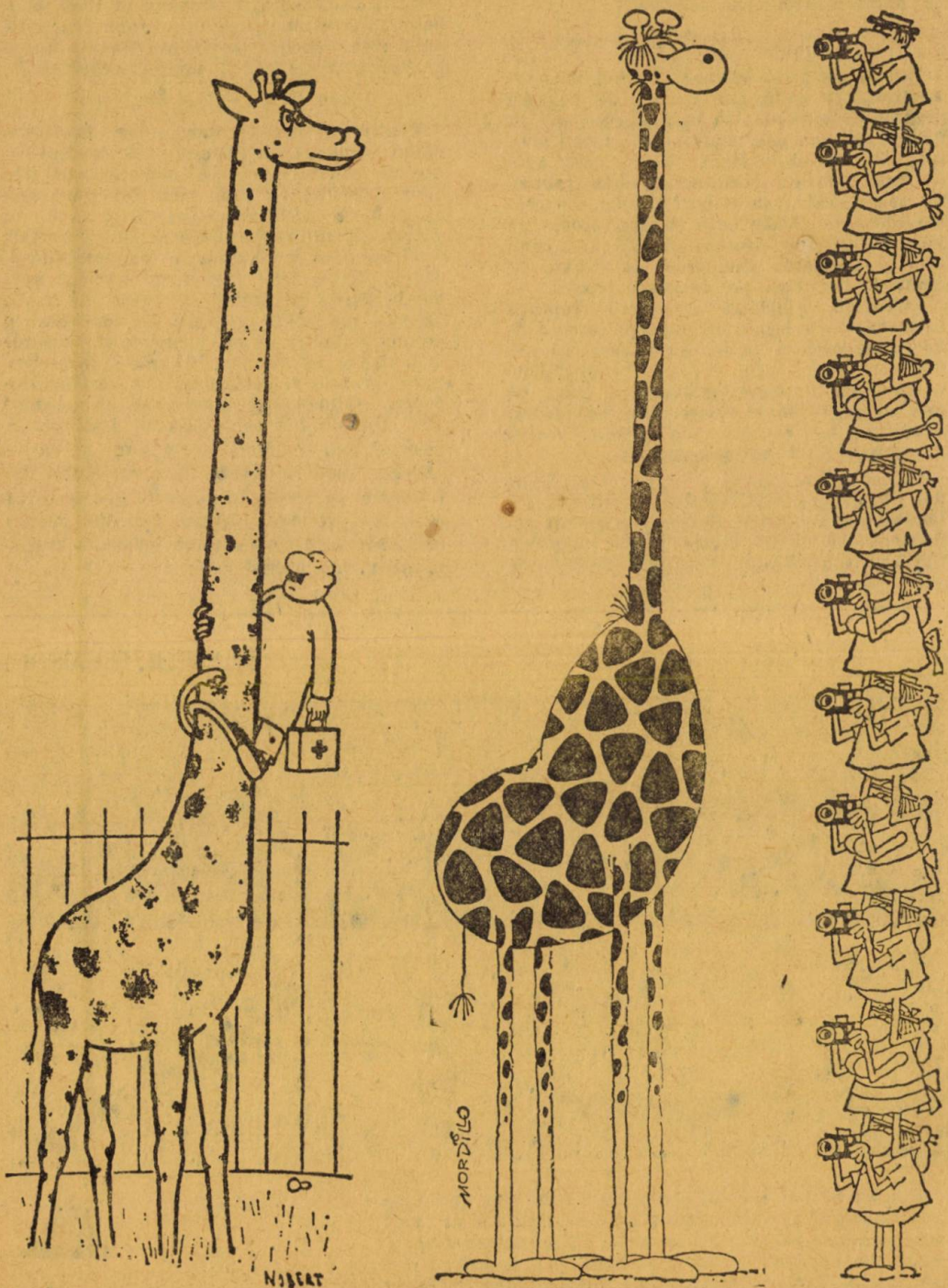
$$^{242}Cm + {}^{4}He \longrightarrow {}^{245}Cf + n$$

Pentru obținerea elementelor transuraniene depărtate cu peste 100 protoni în nucleu, devine necesară bombardarea țintelor existente cu ioni grei. Un asemenea exemplu îl constituie obținerea, în 1964, în cadrul Institutului Unificat de Cercetări Nucleare de la Dubna a Kurceatoviului, elementul cu 104 protoni în nucleu, prin bombardarea Plutoniului cu nuclee de Neon. Metoda reacțiilor nucleare cu ioni grei a permis obținerea de noi elemente transuraniene pînă la elementul cu 105 protoni în nucleu, iar în prezent se desfășoară cercetări intense pentru obținerea și măsurarea elementului 106. Dificultățile principale se datoresc, în primul rînd, timpului foarte scurt pe care-l „trăiesc" noile elemente. În acest stadiu natura pare să revină în competiție, cercetările cele mai recente oferind indicații asupra existenței în natură a unor elemente transuraniene „supragrele".

PLUGUL FLEXIBIL!



Considerat a fi cel mai productiv tip de plug din lume această unealtă agricolă, datorită sistemului flexibil pe care-l are, poate ara pe orice fel de teren cît de denivelat ar fi, întorcînd o brazdă la o adîncime reglabilă și o lungime impresionantă. E realizarea companiei internaționale Harvester din Chicago.


MORDILLO

LUMINA MISTERIOASĂ DIN OCEAN

Deseori, trecînd prin apropierea Insulelor Kurile, marinarii și călătorii aflați pe puntea corăbiilor au văzut cum, în bezna nopții, apărea dintr-o dată, la orizont, o pată luminoasă. Ea se mișca repede și se mărea literalmente „văzînd cu ochii". Ovalul gigantic ajungea uneori, ca lungime, la un sfert de milă. De la el pleca pînă departe, în sus, o trombă de lumină. Pasagerii corăbiilor care treceau prin aceste locuri aveau impresia că începe să mijească soarele: puteau fi distinse obiectele de pe punte. „Lumina de basm" producea fel de fel de minunății. Acul compasului începea să danseze. Părul oamenilor, încărcat cu electricitate, trosnea. Din mătase zburau scîntei lungi. Unele obiecte se luminau...

Fenomenul — cunoscut mai de mult, de aproape o sută de ani, locuitorilor Japoniei și celor din Orientul Îndepărtat — a purtat cele mai neașteptate denumiri: „cercul de foc", „norul strălucitor", „lumina kurilică". Dar era oare singurul fenomen de acest gen? Nu existau și alte situații cînd — datorită unor procese oarecum similare — se constată subit aparența unor potențiale electrice uriașe, a unor „miracole" luminiscente?

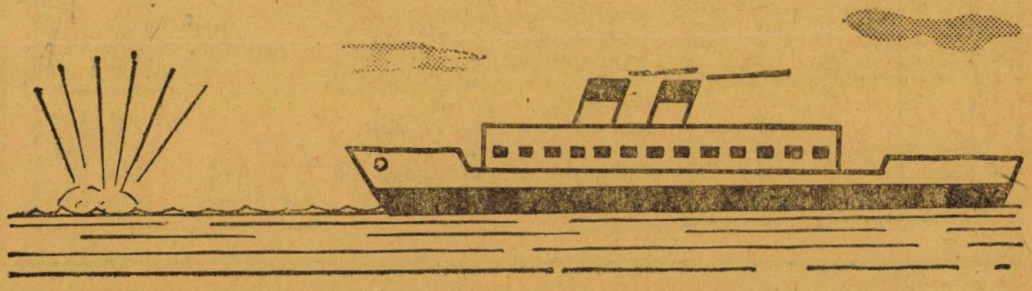
În momentul spălării cu apă a rezervoarelor supertancurilor japoneze, uneori acestea explodau. Întîmplător? Învelișul unui avion care trece printr-un nor liniștit (și s-ar fi părut, ca fenomen, împotriva legilor științifice) se încarcă pe neașteptate cu electricitate, pînă la cîteva milioane de volți. La o uzină, deșeurile sub formă de praf, depozitate într-o groapă, încep să lumineze în întuneric. La o moară, parcă din interiorul mormanelor de făină, izbucnesc fulgere.

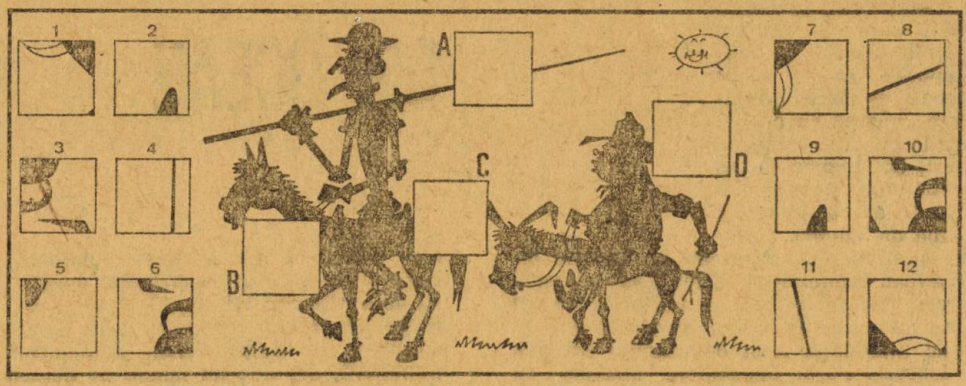
În toate întîmplările amintite mai sus, „vinovatul" principal este... electricitatea statică sau, mai riguros științific, — așa cum o explică cercetătorii sovietici specializați în studiul electricității atmosferice — este vorba de un fenomen cunoscut sub numele de efectul electrizării norului atmosferic. Esența lui constă în aceea că mărimea încărcării electrice, care apare la ciocnirea și desprinderea particulelor în atmosferă, depinde nu numai de deosebirile dintre proprietățile materialelor din care sînt compuse (cum s-a crezut pînă nu de mult), ci și de măsura în care una dintre aceste particule este mai mare decît alta. Se înțelege, acum, de ce învelișul avionului se electrizează atît de puternic: masa lui este incomparabil mai mare decît masa particulelor de apă care se lovesc de el. Iluminatul și fulgerele în norii de praf (făină, deșeuri industriale sub formă de pulbere, cenușă vulcanică) se explică și ele, de asemenea, în același mod. Între particulele acestor substanțe și picăturile de umiditate se creează un cîmp magnetic care face să circule electricitatea și să ia naștere așazisele descărcări corona, adică o anumită luminiscență.

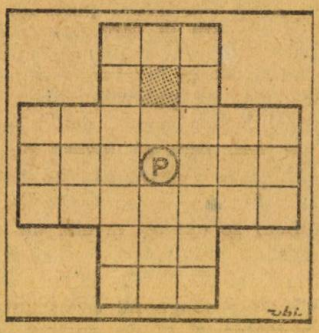
Prin ce explică fizicienii misterul „luminii kurilice"? După cum se știe, pe Insulele Kurile există zeci de vulcani activi care încarcă atmosfera înconjurătoare cu cenușă vulcanică. Din interacțiunea dintre cenușă și umiditatea atmosferică apar „norii" luminoși. Duși de vînt, acești nori se deplasează destul de repede deasupra mării... Electricitatea, oricît de bine este cunoscută acum oamenilor, încă nu și-a dezvăluit toate tainele.

S. MARAKULIN

(Agenția de presă „Novosti")

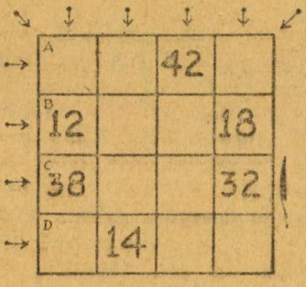






PENTRU ŞAHIŞTI

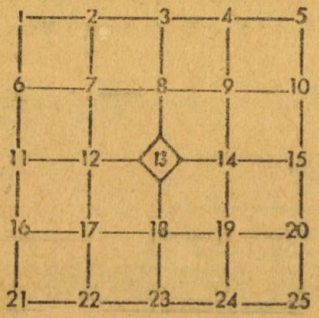
Plecînd de la punctul central şi folosind săriturile de la jocul de şah trebuie **atinse succesiv toate pătratele** *desenului cu* **excepţia celui haşurat.**



ÎNCERCAŢI

În pătratele libere ale acestui desen trebuie să treceţi următoarele zece cifre: 2, 6, 8, 20, 24, 24, 30, 36, 44, 48, în aşa fel încît pe direcţiile indicate de săgeţi totalul pătratelor respective să dea 100.

FIGURI GEOMETRICE



Pătratul alăturat este divizat în 16 pătrate mai mici, vîrfurile lor fiind numerotate de la 1—25. Uniţi prin drepte cîte 4 numere şi vor rezulta 6 figuri geometrice, 2 trapeze, 2 paralelograme, 1 pătrat şi 1 romb, în care suma cifrelor a patru unghiuri să fie 52. Cifra 13 de la mijlocul pătratului nu se ia în calcul.

PATRU PĂTRATE

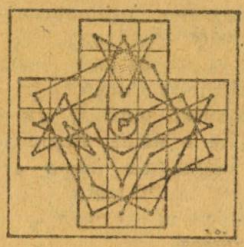
Cele patru pătrate (A, B, C, D) trebuie completate cu cîte un desen din cele numerotate de la 1 la 12. Care sînt cele patru desene?

DEZLEGĂRI

PATRU PATRATE

A cu 11; B cu 12; C cu 6; D cu 2.

PENTRU ŞAHIŞTI

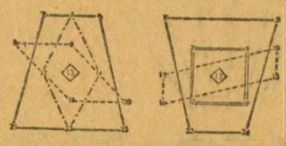


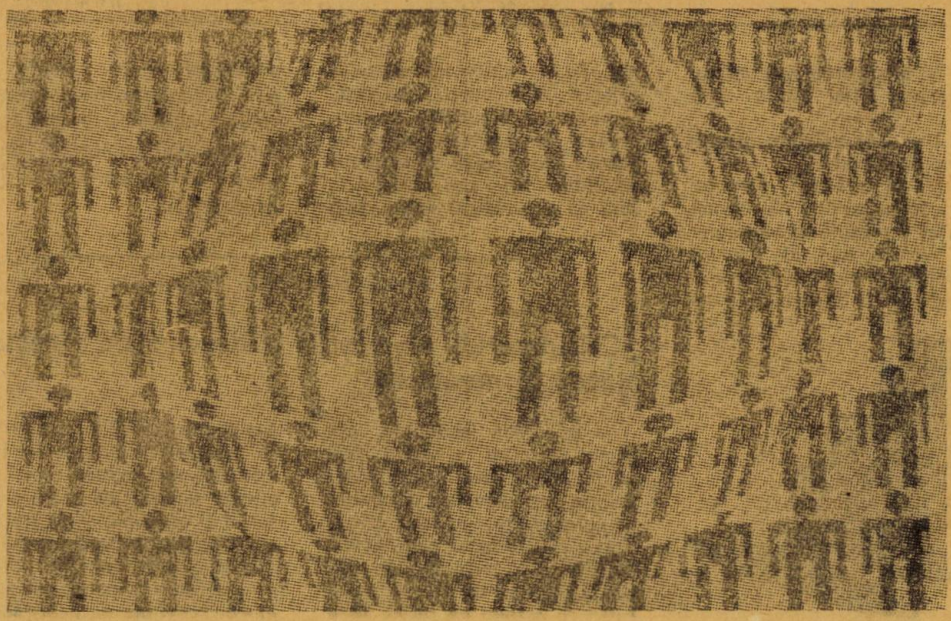
ÎNCERCAŢI

Iată cum trebuie aranjate cele zece cifre:

A	*2*	*36*	*42*	*20*
B	*12*	*44*	*26*	*32*
C	*38*	*6*	*24*	*18*
D	*48*	*14*	*8*	*30*

FIGURI GEOMETRICE





CE TREBUIE SĂ FACEM PENTRU A NE PĂSTRA SĂNĂTATEA?

TREI PERSONALITĂȚI DIN DOMENIUL MEDICAL RĂSPUND LA ACEASTĂ ÎNTREBARE

Prof. dr. E. J. Y. AUJALEU
Director general al Institutului național de sănătate și cercetări medicale din Paris, consilier al Organizației Mondiale a Sănătății

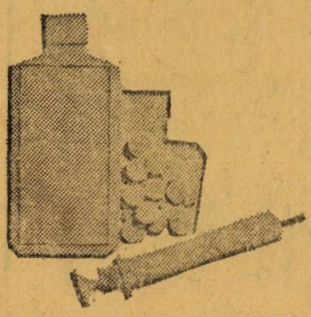
„Omul ia medicamente ca să slăbească. Îi pare mai simplu să înghită o tabletă decît să facă gimnastică în fiecare dimineață cîteva minute și să respecte regimul alimentar"

—Medicina a făcut progrese considerabile. În urmă doar cu 35 de ani, exact înainte de război, bîntuiau o mulțime de boli fără remediu. Tuberculoza, febra tifoidă, paludismul, ca să citez doar cîteva, erau adevărate flagele. Au fost învinse. Și cred că putem fi optimiști și în privința acelor așa numite „boli ale secolului". Dar ar trebui ca fiecare să facă ceva în acest sens. Să participe. Să ne gîndim la a treia cauză de mortalitate pe care ne-o dezvăluie statisticile: accidentele de mașină. Responsabilitatea acestui flagel cade mult în sarcina oamenilor. Mai puțin în cea a cercetării medicale. Ar trebui să scrieți că este în interesul fiecăruia să contri-

buie la eradicarea sau măcar diminuarea celei de a treia cauze.

— Dar... în privința primelor două cauze?

— Și în privința primelor două. Să ne gîndim. Pe primul loc sînt maladiile cardiovasculare. Nu sînt oare ele imputabile felului de viață al oamenilor secolului XX? Sîntem prea se-



dentari, se mănîncă mult — grăsimi și dulciuri, ignorîndu-se faptul că nimeni nu mai prestează o muncă fizică în stare să consume acest surplus de substanțe energetice. Și se fumează... Dar oamenii, în loc să respecte o mai bună igienă a vieții, așteaptă totul de la medicină, cer medicamente, remedii. Omul ia medicamente ca să slăbească... Îi pare mai simplu să înghită o tabletă decît să facă gimnastică în fiecare dimineață cîteva minute și să respecte un regim alimentar rațional... Poate pentru că o disciplină a felului de viață trebuie respectată nu o zi, o săptămînă ci tot timpul vieții. Luînd medicamente pentru orice și oricînd, își poluează organismul... Dar știe acest lucru suficient de bine? Ar trebui făcută educația sanitară în școli și în spitale. Și în presă. Educînd copiii mai ales, acționăm implicit asupra părinților. Ei se duc acasă și devin păzitori ai igienii, atrag atenția celor mari și în același timp capătă deprinderi igienice, utile pentru restul vieții. În cadrul spitalicesc trebuie să se profite de fiecare ocazie. Mai ales cînd tinerele mame vin la consultație cu sugarul, să li se dea sfaturi de comportament nu numai în legătură cu sugarul. Să nu uităm că măsurile privind planificarea sanitară, la nivel de organisme și persoane, se răsfrîng favorabil asupra demografiei și sănătății populației în anii următori. Iată că o problemă — educația populației — care poate să pară minoră cînd vorbim despre viitorul medicinii, despre viitorul sănătății oamenilor, se situează astăzi pe primul plan al atenției.

Prof. dr. V. GOLVTEEV (U.R.S.S.):

„Calculatorul electronic a devenit un prețios ajutor al medicului"

— În țările socialiste, aspectul ocrotirii sănătății primează, știți bine acest lucru. Printre instrumentele moderne, de mare utilitate în acest domeniu, a fost introdus calculatorul electronic. El a devenit un prețios ajutor al medicului într-o serie de acțiuni de rutină care cer însă o înaltă precizie — strîngerea și corelarea datelor de analize, de pildă. Dar dincolo de eficiența acestui nou instrument de lucru în interiorul clinicii, aș dori să mă opresc asupra utilității lui în problema mare a organizării sanitare. În Uniunea Sovietică, într-o serie de centre — Moscova, Riga, Novosibirsk ș.a. — se introduc metode și modele matematice pentru organizarea spitalelor, planificarea și finanțarea ocrotirii sănătății la nivel republican și regional. S-a demonstrat că în comparație cu metodele clasice folosite, modelele matematice contribuie efectiv — și cu un mare cîștig social și economic — la crearea unor programe de „construire" rațională a rețelei instituțiilor, privind însăși structura lor, volumul de activitate etc., care să fie corelate între ele și ținîndu-se seama de multitudinea factorilor „de pe teren"... Și este evident că o amplasare rațională a spitalelor în mediul rural, sau a farmaciilor înseamnă pentru fiecare cetățean un cîștig real de timp, de bani și un acces mai prompt — cu efect pozitiv — la îngrijirea medicală și la medicamente. Este un exemplu între altele care pledează în favoarea utilizării matematicii și a calculatorului electronic în aria sanitară a apărării sănătății.

Prof. S. HALTER, Bruxelles (Belgia):

„Mă gîndesc, în primul rînd, la îmbunătățirea calității vieții... la eliminarea factorilor nocivi, a celor pe care oamenii singuri și-i creează din plăcere — fumat, alcool, alimentație nerațională..."

— Care sînt posibilitățile și promisiunile medicinii de a stăpîni, de a înfrînge — și cît de repede? — mai vechi și mai noi flagele, intrate în sfera „bolilor secolului XX"? Iată, am început să ne temem de gripă — boală extrem de gravă prin numărul mare de victime pe care le face, iar bolile cardiovasculare și cancerul amenință vîrste din ce în ce mai tinere.

— Nici gripa și nici cancerul nu sînt de natură să afecteze viitorul umanității. Cancerul este doar „un detaliu" în sfera problemei sănătății generale a populației, și aceasta nu pentru că nu i-am acorda atenția

cuvenită. Există însă o concepție foarte îngustă. În orice domeniu, pentru găsirea unei soluții mai bune, mai eficiente decît cea dinainte, este nevoie de o acumulare de cunoaștere. Medicina nu face excepție. Și nu văd nici un motiv de pesimism în aria sănătății. Cel puțin atîta vreme cît oamenii vor judeca rațional și nu vor face război, planificîndu-și ce au de făcut. Numai astfel se poate crea o stare de echilibru. După părerea mea, reușita acțiunii depinde de gradul de informare, de gradul de cunoaștere. Și al celor care cercetează și al populației.

Îmi pare ciudată mentalitatea oamenilor — în general vorbind — atunci cînd o problemă pare să nu depindă de ei. Cînd este vorba de domeniul medical, ei nu acceptă existența vreunui risc. Cînd ei sînt cei care decid, atunci e altceva. Ca să înțelegeți ce vreau să spun, să iau un exemplu. Cînd cineva vrea să se ducă la munte, să schieze, riscul să-și rupă un picior e de 1 la sută. Îl cunosc și-l acceptă. Cînd omul se așază la volanul mașinii, riscul de a avea un accident e de 1 la 2000. Renunță cineva din această cauză? Este însă destul ca în activitatea sanitară să existe riscul de 1 la un milion, ca să apară proteste vehemente. În ce privește marile probleme ale sănătății, cu marile avantaje ce decurg pentru viitorul omenirii, mă gîndesc în primul rînd la îmbunătățirea calității vieții. Sînt în această problemă foarte mulți factori ce trebuie luați în discuție: de la posibilitatea omului de a trăi în condiții mai bune, de a-și alterna activitățile intelectuale cu cele fizice, cele impuse de obligațiile de serviciu cu cele pe care și le ia în timpul liber, la eliminarea factorilor nocivi, a celor pe care oamenii singuri și-i creează din plăcere — fumat, alcool, alimentație, nerațională — ca și a celor să le spunem... obiectivi. S-a dat adeseori vina pe progres. Dar nu progresul, nu civilizația aduc implicit tot acel cortegiu de „efecte nocive" de care atîta se vorbește. Se face mereu confuzie între posibilitățile și progresele științifice și tehnice și erorile comise. Știința ca și tehnica sînt instrumente de lucru în mîna omului. Depinde de om dacă sînt folosite bine și în direcția îmbunătățirii vieții. Efectele nocive fac parte din capitolul „greșeli" comise fie din necunoaștere, fie din neglijență sau din alte cauze, interese meschine, particulare. Mă veți întreba ce caută această „paranteză" despre tehnică într-o discuție despre viitorul sănătății oamenilor. Ei bine, își are perfect locul. Pentru că nouă ne revine rolul aș spune de „cîini de pază", pentru că e plastic exprimată veghea noastră, cu acea extremă de fină și neobosită atenție atît ca oamenii să ducă o viață mai rațională dar și ca tehnica să se dezvolte în sensul progresului, în sensul îmbunătățirii calității vieții, pe toate planurile. Această acțiune de veghe va fi încununată de succes doar dacă se sprijină pe o informare continuă. Aceasta este substanța cunoașterii. De gradul de cunoaștere depinde reușita marilor probleme ale sănătății.

Anchetă realizată de
ECATERINA NIȚULESCU

- *Cînd părinții uită că au fost și ei odată mici*
- *Încă din primii ani de viață copilul urmează exemplul celor mai în vîrstă*
- *O explicație și cîteva recomandări pentru cei ce uită cîteva reguli elementare de comportare în cadrul familiei*

ANII COPILĂRIEI NU POT FI ÎNLOCUIȚI

„Vă rugăm: Nu intrați. Nu bateți". De pe anunțul afișat în fața fiecărui cabinet medical de psihiatrie de la Spitalul „Dr. Gh. Marinescu", completarea „Nu bateți" e cea care te surprinde. Cred că abia citind-o realizezi liniștea aproape ciudată care domnește în toată aripa de consultații și înțelegi că ai pășit într-o lume cu sensibilitatea rănită. Cel mai discret sunet poate fi o agresiune. Dar de aici și întrebarea: cît poate oare „repara" medicina aflată în fața unei „leziuni" pe care nici un aparat, nici o analiză chimică nu o poate sesiza, ca în oricare altă boală. Ciudată pare și denumirea disciplinei: psihiatrie. E domeniul bolilor sufletești? Dar cînd boala se agravează încep să apară leziuni, dereglări în sistemul nervos. La creier.

— Ce conținut dați astăzi noțiunii de psihiatrie? l-am întrebat pe unul dintre eminenții specialiști români ai domeniului, dr. **ION VIANU.**

— Este o modalitate de a privi întreaga medicină. Un anumit unghi de a analiza corelațiile psihosomatice determinante în mecanismul de producere a bolii. Un al doilea aspect important privește raportul între psihiatrie și creier, ce părea a fi, în sec. XIX, decisiv. Luînd drept model neurologia, s-a creat o psihiatrie organică. Dar deși s-au înregistrat astfel cîteva mari succese — de pildă s-a putut descrie paralizia generală ca o meningo-encefalită difuză — nu a putut fi cuprinsă întreaga sferă a psihiatriei. Astăzi ne aflăm într-o nouă etapă a

disciplinei: boala psihică este considerată în principal ca o patologie a relațiilor interpersonale.

— Credeți că e aici și explicația numărului din ce în ce mai mare de bolnavi psihici în

lumea așa-numită hipercivilizată, unde se constată și se discută despre rupturile intervenite în relațiile interumane, despre lipsa de comunicabilitate...?

— Este o realitate faptul că omul nu rezistă pînă la capăt la incongruități cotidiene. Dar se întîmplă același lucru și în cadrul micului nucleu social:familia. Mă refer la reaua organizare a familiei, acolo unde se produce. De acest fapt ne izbim noi mai des.

— *Vă referiți la familiile destrămate?*

— Nu numai. Ci și la acele familii unde părinții nu sînt de fapt decît niște foști-actuali copii. Ei aduc în cuplul familial o serie de angoase, de prejudecăți, de rezistențe manifestate în copilărie. Ei nu-și asumă

Dacă tu fumezi, fumez și eu

pe deplin condiția de oameni adulți și astfel educația pe care o dau la rîndul lor copiilor, suferă. De pildă, o mamă supraprotectoare... De fapt ea reflectă în această atitudine propriile ei anxietăți, nesiguranțe. Un tată tiran, absurd... E de fapt o comportare pe care fie a copiat-o de la tatăl său, fie e o „replică" dată propriei sale creșteri. De aceea, în acest prim timp al formării personalității umane aflăm rădăcini importante ale declanșării anumitor psihoze. Anii copilăriei nu pot fi înlocuiți. O copilărie ratată are un ecou profund în viața de mai tîrziu.

— *Faceți o pledoarie pentru o adevărată școală a părinților. Sînt într-adevăr atît de decisivi „cei șapte ani de-a acasă"?*

— Da, nu ne putem imagina un om fără copilărie și nici o copilărie fără consecințe asupra vîrstei mature.

—*Ce credeți despre rolul limbajului în psihiatrie?*

— Limbajul e mijlocul esențial prin care noi pătrundem în conștiința omului. Altfel nu avem cum să știm ce se întîmplă, ce drame se petrec în viața afectivă și care este ecoul lor. Analiza limbajului constituie partea cea mai importantă a activității diagnostice și terapeutice în psihiatrie pentru că e un foarte puternic mijloc de influențare a conduitei umane. Cu ajutorul lui reușim să determinăm o modificare. Evident pînă la un punct.

— *Credeți că medicamentele pot avea oreo influență în vindecarea bolilor psihice? Ele se adresează simptomelor, ta vreme ce cauza rămîne netratată.*

— Medicamentele sînt o soluție extremă, e adevărat, dar din nefericire trebuie aplicată foarte des. Ar fi o lipsă de modestie din partea noastră să afirmăm că putem să corectăm perfect deficiențele psihice numai prin mijloace psihologice. Manevrate cu abilitate, cu pondere, medicamentele psihotrope determină dispariția temporară a simptomelor. Dar, în acest răgaz, bolnavul poate fi determinat să reflecteze în calm și echilibru asupra propriei sale stări ceea ce va înlesni acțiunea de înserare psiho-socială și psiho-pedagogică.

— *Eficace cît timp?*

— Tocmai aici e una dintre problemele ce trebuie rezolvate. Pacienții trebuie supravegheați și după terminarea tratamentului, fapt pentru care rețeaua de urmărire a acestor bolnavi trebuie cuplată cu rețeaua de asistență socială. Și ca atare se cer formați în același timp mult mai mulți psihiatri și mai mulți asistenți sociali.

— *Desigur știți și dv., psihiatria a apărut multă vreme ca un fel de „evaziune literară" a medicinii. Abia în ultimul timp...*

— Da, această evoluție a fost sensibilă chiar în ultimele două decenii. Astăzi însă, între științele omului, psihiatria începe să aibă o poziție prioritară. Psihologia socială și psihiatria, din ce în ce mai strîns corelate, își propun să modifice comportamentul uman. Umanismul activ nu mai este un deziderat ci o realitate. Și în acest context mai larg își află locul psihiatria și psihoterapia.

CATINCA MUSCAN

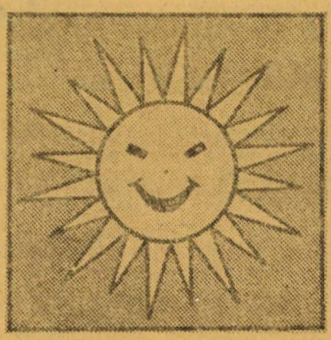
de unde vine APA ?

Azi, știința cosmosului afirmă că starea lichidă este foarte rară în univers, că apa este unicul lichid ce se formează în mod natural pe suprafața pămîntului, că molecula de apă — există trilioane într-un strop — nu e doar o simplă particulă de apă, dar și un instrument de precizie, comparabil cu un tranzistor prin felul în care își organizează circuitele electronice ce trezesc energii și transformă lucruri. Suprema, „operă" a apei a fost să unească elemente dezordonate și să formeze celula vie, apoi să susțină fremătătoarea materie vie în dezvoltarea sa fantastică.

Pentru că mai mult de 70% din această „sferă de rocă" este scăldată de apă, pămîntul poate apărea unui observator extraterestru ca un uriaș strop de apă. În contrast cu celelalte planete ale sistemului nostru solar, care sînt uscate, pămîntul sclipește ca un diamant cînd se rotește pe orbita sa în jurul soarelui. O planetă de apă!

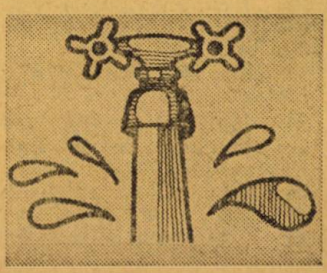
Nicăieri în sistemul nostru solar nu s-a detectat cu certitudine apă. Și atunci, firească întrebare, de unde vine apa?

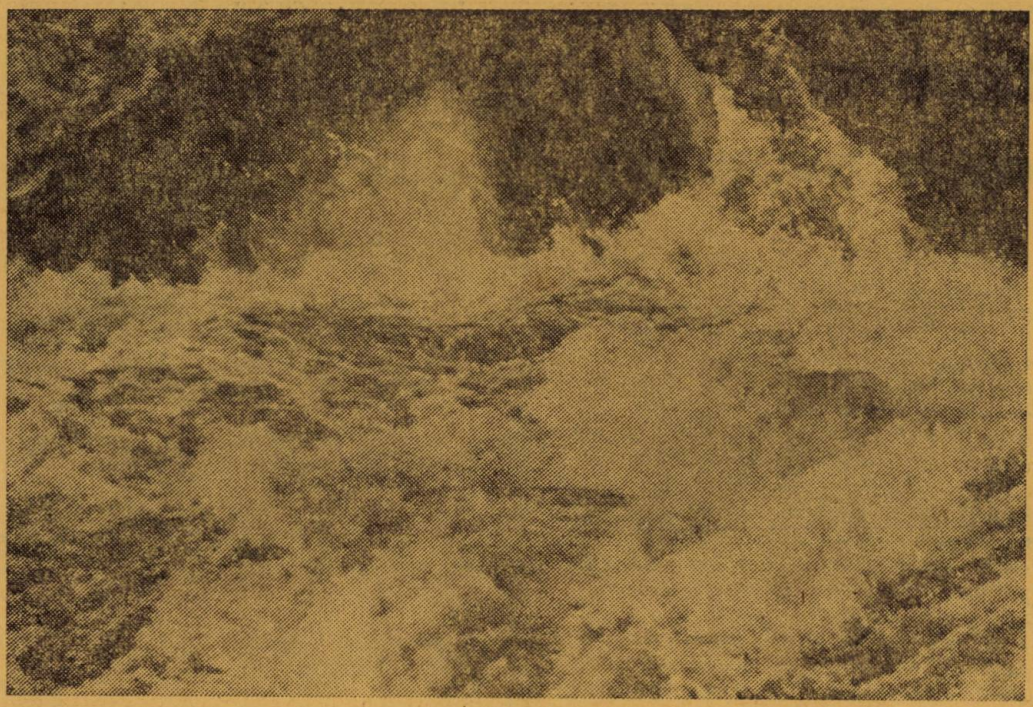
Există o ipoteză privind nașterea planetelor, anume dintr-un nor de praf cosmic care s-a fi condensat. Acest nor, haos de energii radioactive și magnetice în care temperatura se ridica pînă la 3 600°F. s-a transformat într-o turbulență înspăimîntătoare în care miriade de particule ionizate sau unite cu alte miriade de atomi și hidrogenul s-a transformat



în heliu, care, la rîndul lui s-a transmutat în azot, și acest lanț de reacții a dat naștere la diferite elemente. Cînd norul s-a răcit, s-a găsit deodată pe aceeași orbită cu soarele și cu un șir de alte planete.

În concordanță cu legile chimiei și fizicii, aceleași pentru întreg universul, pe suprafața planetei noastre nu se găsea apă atunci, la început, pentru că temperaturile între care apa poate să existe (1—100°C) nu caracterizau pămîntul. În afară de aceasta, pămîntul nu avea suficientă forță gravitațională pentru a reține atomi de hidrogen, cei mai ușori dintre atomii tuturor elementelor chimice. După răcirea norului de praf cosmic, substanța sa s-a condensat în roci cristaline care au captat mult hidrogen. Hidrogenul din roci s-a combinat cu oxigenul din compușii carbonici, fosforoși și sulfuroși, și cu substanțe minerale, ca fierul, magneziul, sodiul, potasiul. Deci, elementele apei existau în combinații solide. Apoi s-a petrecut o schimbare neașteptată: pămîntul s-a răcit suficient pentru a avea o crustă, a devenit un satelit pe o orbită proprie și a căpătat tocmai mărimea potrivită pentru ca forța lui de gravitație să rețină atomii de H combinați cu cei de O, iar orbita pămîntului se afla tocmai la distanța potrivită de soare pentru a căpăta o temperatură medie în limitele înghețării și a fierberii apei. Apa oceanului, ca prolog al vieții, de o calitate



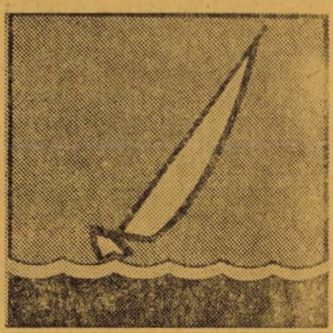


Oceanul este o compoziție de hidrogen și oxigen. Privindu-l, avem senzația infinitului.

chimică extrem de complicată, și-a exercitat puterea pentru a asambla, organiza și întreține moleculele într-un sistem mecanic bine determinat, ce coordonează constanța elementelor vieții.

Întreaga filogenie a plantelor și animalelor din lume a fost creată în oceanul ce înfășoară globul.

(Din „Apa, miracolul vieții" de Rutherford Platt)



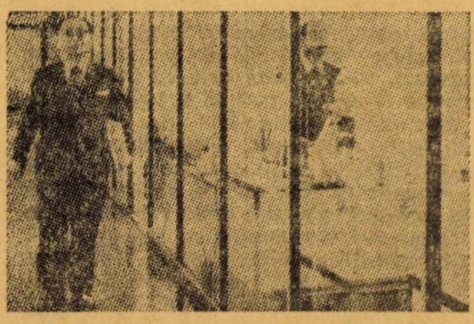
CINE VA LUCRA PE VENUS SAU PE MARTE?

Bineînțeles, un robot! Un robot cu brațe metalice care „știe" să culeagă eșantioane de pe solul unei îndepărtate planete, să analizeze ceea ce „vede", să recunoască cratere și munți, fără să aștepte să i se trimeată în permanență instrucțiuni de pe Terra. Deci, un robot mult perfecționat, dotat nu numai cu picioare (a se citi roți) ca să se deplaseze, dar și cu un sistem de vizualizare prin camere de televiziune și un laser. În „creierul" său electronic vor fi incluse mii de instrucțiuni ce-i vor permite să îndeplinească toate activitățile sale dinainte programate. Realizarea acestui robot foarte complex, cerut de NASA, le-a revenit specialiștilor de la „Jet Propulsion Laboratory" din Pasadena (California), cei care au realizat majoritatea sondelor americane de pînă acum. Primul model ar trebui să-și înceapă „exercițiile în ianuarie 1975.

După cinci ani de la transplant

Cu cinci ani în urmă, medicii stabileau că japonezul Giichi Kanbayashi, angajat al unei staţii de întreţinere auto, suferea de nefrită cronică. La 45 de ani i se comunica un verdict zguduitor: mai avea de trăit doar două săptămîni în cazul în care nu se supune unei operaţii dificile: transplant de rinichi. O intervenţie mai puţin obişnuită. Dr. Yoji Iwasaki de la Spitalul Universităţii din Chiba (Japonia), folosind un rinichi al unui om decedat într-un accident, a efectuat transplantul. O asemenea operaţie este extrem de riscantă: rinichiul trebuie scos imediat din corpul neînsufleţit. Orice întîrziere poate fi fatală. Pe de altă parte, se poate ivi şi o reacţie a corpului bolnav, de respingere a transplantului. Au urmat zile de tensiune. După trei săptămîni noul rinichi a început să funcţioneze. La un an de la operaţie, pacientul se simţea în putere să-şi construiască o anexă la locuinţa sa.

După declaraţiile specialiştilor, transplantul de rinichi dintr-un corp neînsufleţit în tr-un organism viu este considerat un succes dacă pacientul trăieşte mai mult de cinci ani după operaţie. Perioada critică a trecut pentru Kanbayashi. El se bucură acum de o sănătate desăvîrşită.



Omul cu rinichiul implantat se bucură acum de o sănătate desăvîrşită.

La secţia de neurochirurgie a Clinicii universitare din Mainz se substituie nervii lezaţi ai lui Peter.

GREFĂ PE NERV

Cearta devine tot mai violentă. La un moment dat, Peter este proiectat printr-o uşă de sticlă. La zgomotul cioburilor şi la ţipătul de durere al băiatului, vocile se potolesc. Colegii se apropie de Peter, îl ridică, îl duc spre bancă. Din braţul lui stîng se prelinge un fir de sînge: o tăietură nu prea mare şi, alături, o umflătură pe locul în care s-a lovit în cădere. După vreo două ore apar dureri insuportabile. Băiatul e transportat la secţia de chirurgie a Clinicii universitare din Mainz. Medicii n-au speranţe prea mari în a recupera braţul accidentat: doi nervi principali fuseseră retezaţi. Peter Kölner nu-şi mai poate mişca degetele. La 16 ani, nu mai poate învăţa nici o meserie manuală. Părinţii şi copilul sînt, deopotrivă, disperaţi. Dar iată că lui Peter i se iveşte o ultimă şansă. Profesorul dr. Madjid Samii de la secţia de neurochirurgie a aceleeaşi clinici experimenta de cîtăva vreme o nouă tehnică operatorie, proprie, asupra pacienţilor cu leziuni nervoase. Peter este luat sub îngrijire şi operat. Doctorul Samii substituie nervilor lezaţi, pe o porţiune de 3 şi 4 cm, grefe nervoase prelevate chiar din corpul băiatului. În decurs de cîteva săptămîni, nervii din braţul lui Peter se regenerează.

Acum, după un an şi jumătate de la miraculoasa intervenţie chirurgicală, tînărul Kölner are o mînă la fel de mobilă şi sensibilă ca înainte de accident.

ALMANAHUL MAGAZIN VĂ RĂSPUNDE

ACUPUNCTURA

— Se pare că acupunctura, această străveche metodă de tratament, contestată de unii, adoptată de alții, trăiește o epocă de reconsiderări, cîștigînd sensuri noi. Dețineți argumente în acest sens? (BEATRICE IORGULESCU **Craiova,** BARBU STOIAN **— Cluj).**

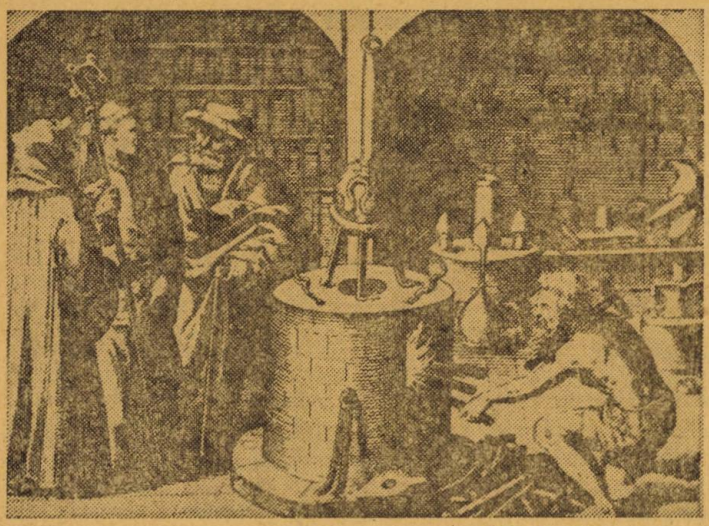
Argumentele ne-au fost furnizate de tov. dr. FLORIN DUMITRESCU:

— Ar fi greșit să definim acupunctura — înțepătura cu acul, doar ca o metodă de tratament empiric, reconsiderată de medicina modernă pentru rezultatele sale de certă valoare practică, remarcabile atunci cînd ne referim la afecțiuni pe care terapeutica clasică nu le poate influența. Denumirea de acupunctură redă cu totul insuficient semnificația unei practici străvechi, în care cunoașterea unor mecanisme funcționale de reacție ale organismului față cu factorii patogeni este esențială în obținerea efectului terapeutic. Nu acul este agentul terapeutic, cum greșit se crede încă, ci complicatele mecanisme de reacție și de adaptare de care dispune organismul viu, mecanisme cunoscute în parte de fiziologia și biofizica modernă.

Stimularea cu caracter nespecific — înțepare, cauterizare, electrostimulare etc. — a punctelor sensibile de pe suprafața pielii, adevărați centri de reglare energetică a unor sisteme biologice, determină o serie de reacții în lanț cu caracter diferențiat, generalizat și localizat într-un anumit organ sau țesut. O excitație provenită dintr-un teritoriu somatic, periferic de exemplu, pe nervul sciatic, poate produce o modificare funcțională într-un viscer plasat anatomic la distanță, cum ar fi stomacul. Observația minuțioasă a practicienilor chinezi timp de secole a condus la o sistematizare a legăturilor funcționale dintre piele și diferite organe și țesuturi, stabilindu-se conexiuni cu valoare terapeutică în diferite afecțiuni și, chiar mai mult, s-a putut stabili o acțiune optimă determinată de ritmurile sistemelor biologice și de valoarea energetică a funcțiunilor lor. Punctele de acupunctură au proprietăți electrice distincte, valori ridicate de conductivitate, potențial și capacitate electrică, care le detașează pe fondul proprietăților electrice ale învelișului cutanat. Aceste caractere se schimbă influențate atît de factorii de mediu — ca de exemplu, variații ale cîmpului electromagnetic — cît și de modificări funcționale ce se petrec în organele și țesuturile de corelație. Am comparat adeseori învelișul cutanat cu o hartă electrică a funcțiunilor organelor interne.

Cel mai firesc interes pe care l-a trezit acupunctura în medicina contemporană a fost sub aspect terapeutic. Numeroase afecțiuni își găseau un tratament eficace, nenociv pentru organism, competitiv cu terapia medicamentoasă în multe domenii de patologie. Dificultatea metodelor tradiționale de tratament prin acupunctură, care implică o experiență îndelungată pentru practicism, senzația neplăcută a înțepăturii, imprecizia localizării punctelor precum și, uneori, s-o recunoaștem, inconstanța rezultatelor, au constituit dificultăți în extinderea acestei metode. Entuziasmului unor practicieni li s-au opus rezervele altora, susținute și de lipsa unor explicații riguros științifice. În ultimii ani însă, acupunctura a reapărut în atenția lumii medicale printr-un efect spectacular: anestezia prin acupunctură. Utilizîndu-se stimularea electrică sau prin vibrații a unor puncte de acupunctură, s-au practicat intervenții chirurgicale laborioase atît în China cît și în alte țări ale Europei și Americii. Acupunctura străveche conduce astăzi la o reconsiderare a unor principii de fiziologie și biofizică. Punctele de acupunctură sînt interconectate prin intermediul unor conductori electrici biologici-meridianele. Toate acestea constituie un sistem de transport informațional și energetic între mediul electric biologic și mediul electric extern. Numeroase cercetări realizate în ultimii ani în acest domeniu, în care țara noastră deține o prioritate de un deceniu, atestă aceste semnificații biofizice de o deosebită importanță teoretică și practică. Explorarea electrică a punctelor de acupunctură pe lîngă o localizare riguros exactă a acestora — în ultimii ani s-au perfecționat metode de mare precizie și sensibilitate — oferă și date de valoare diagnostică. Dar și mai mult încă, acupunctura evoluează spre noi posibilități de influențare terapeutică rezultate din cunoașterea mecanismelor neurofuncționale de care uzitează. Alegerea punctelor de cuplare optime, în funcție de tabloul clinic al bolnavului, se realizează de pe acum cu ajutorul calculatorului electronic. Înțeparea cu acul devine anacronică, stimularea făcîndu-se cu ajutorul curenților electrici în diferite spectre de frecvență, cu ajutorul generatorilor electromagnetici de înaltă și foarte înaltă frecvență, sau cu ajutorul ultrasunetelor, obținîndu-se o excitație nedureroasă și efecte mult mai stabile, controlabile. Odată cunoscîndu-se mecanismul funcțional de acțiune al acupuncturii, lanțul patogenetic ar putea fi interceptat nu numai periferic dar și central, la nivelul diferiților centri nervoși cu o eficiență mult mai crescută.

I. ȚUGUI



Gravură de la 1618, înfățișînd un cuptor alchimist (athanor) în plină activitate.

- *Ce se distila în ciudatele cuptoare?*
- *De la Paracelsus la Eugéne Canseliet.*
- *Alchimia, îndeletnicire fără viitor.*

CE ȘTIAU ȘI CE NU ȘTIAU ALCHIMIȘTII

Cel puțin două tendințe s-au întîlnit, sub scundele bolți de umbră ale evului mediu, în activitatea care s-a numit *alchimie:* tendința omului de a se îndestula mai ușor din bunurile pămîntești și cosmice ale existenței și năzuința de a cunoaște tainele universului. Că alchimia nu și-a atins niciodată scopul esențial, că era absurd să și-l poată atinge, și-au dat seama odată cu Renașterea adevărații oameni de știință (unii, foști alchimiști sau discipoli ai acestora).

Ceea ce ar părea ciudat din perspectiva omului modern este că alchimiștii nu se puteau dispensa de laboratoare, garnisite cu un utilaj care, pe jumătate, semăna cu al chimiei; pictorii mai vechi, zugrăvind alchimiști, n-au uitat niciodată retortele lor de sticlă.

Într-adevăr, alchimia preluase și în bună măsură extinsese anumite meșteșuguri cu care se îndeletnicise încă omul antic: mica metalurgie, producția sticlei, sinteza coloranților ș.a. Alchimistul își născocise și un cuptor miraculos, pe care-l numea *athanor.*

Alchimiștii susțin că fondatorul „științei sacre" cu care se îndeletnicesc, cum se spune, din noaptea timpurilor, ar fi fost Hermes Trismegistul (cum îl numeau grecii antici pe zeul egiptean Thot), dar în ce are ea mai spectaculos este opera evului mediu; ea avea un interes sincer față de fenomenologia naturii. Alchimia însă își alegea o direcție eronată de orientare. Una dintre strădaniile ei zadarnice a fost, cam de la început, căutarea „pietrei filozofale", această *piatră filozofală* fiind o substanță miraculoasă și imposibilă, cu ajutorul căreia orice obiect ar fi ajuns să fie transformat în aur. Desigur că descoperirea prelucrării metalelor de largă folosință (mai ales bronzul, apoi fierul), transformînd radical viața societății, a fost un proces de categorică revoluție în dezvoltarea civilizației umane, iar știutorii meșteșugului primitiv al metalurgiei (cum se întîmpla pînă de curînd în unele zone ale Africii), și-l efectuau neapărat într-un cadru ritual, cu toate acceso-

riile magiei, zadarnice dar spectaculoase.

Trebuie precizat că rîvna de a face aur din mai nimic a fost mereu canalul colector al tuturor eforturilor alchimiste.

Dar ei mai visaseră ceva: cu aurul din orice, omul alchimist putea să devină bogat; fără însă o tinerețe veșnică la ce ar mai fi fost bună bogăția? Alchimiștii medievali erau siguri că vor descoperi în cuptoarele și retortele lor, foarte curînd, *elixirul* tinereții eterne. Nu prea pomeneau că asemenea ideal se mai formulase și în mitologie: zeii pantheonului indian beau două băuturi miraculoase (sau una și aceeași): amrita și soma; zeii greci făceau chefuri cu ambrozie și nectar — și unii și alții spre a-și menține eternitatea.

Printre alchimiști au existat și oameni învățați, însuflețiți de geniul descoperirii lor. Aceștia dînd în lături partea zadarnică a preocupării — au lăsat cîteva înfăptuiri practice de valoare. Astfel vestitul medic, filosof și alchimist persan Avicenna (Abu Ali Ibn-Sina), trăind în pragul mileniului nostru, a scris „Canonul medicinei" și a observat, printre primii, legătura indisolubilă între materie și mișcare. Chiar medicul flamand Van Helmont (care-l inspirase și pe Dimitrie Cantemir), nu disprețuise medicina experimentală. Însă figura cea mai ciudată, clădită din contradicții bizare, a fost Paracelsus (elvețianul Philipp Aureolus Theophrastus Bombastus ab Hohenheim, trăind între anii 1493—1541). Existența sa se desfășura în plină Renaștere europeană și, ca medic, omul era interesat de studiul nemijlocit al naturii și organismului uman, unde a fost un precursor, căci pornind de la ideea sa că omul, ca microcosm, reflectă procesele universale ale macrocosmului, a ajuns — fie și pe o cale cu accesorii fantasmagorice — la ideea conexiunii fenomenelor naturale, a legăturii obiective între acestea. Ca practician al medicinei, am putea spune că era un progresist (își inaugurase un curs universitar arzînd vechile scrieri medicale, depășite dar canonizate de scolasticism, pledase pentru vasta practică pe bolnavi și consultase însuși, fără răgaz, bolnavi din toate clasele sociale, fără excepții); folosise asiduu și terapeutica și chirurgia, încercase să găsească chiar cauza chimică a unor boli, (a introdus și tratamente chimice în terapie), ceea ce nu l-a împiedicat să publice o colecție de profeții care nu mai intrau în domeniul științei experimentale. Probabil că acest omuleț de 1,50 înălțime ajunsese bogat (nu prin transmutația metalelor!), de vreme ce servitorul său de încredere l-a asasinat într-o noapte pentru a-l prăda.

Paracelsus

VICTOR KERNBACH

PREFABRICATE DIN EPOCA NEOLITICĂ

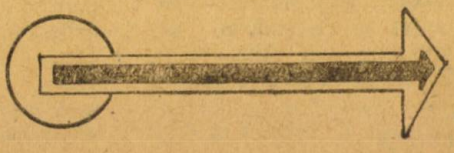
Pe Insula Paștelui se află „sute de statui uriașe, unele atingînd 10—12 metri înălțime și cîntărind aproape 50 de tone... Inițial acești coloși purtau și niște „pălării" în greutate de peste 10 tone... ceea ce nu face decît să încurce și mai mult dezlegarea enigmei". (Erich von Däniken — Amintiri despre viitor).

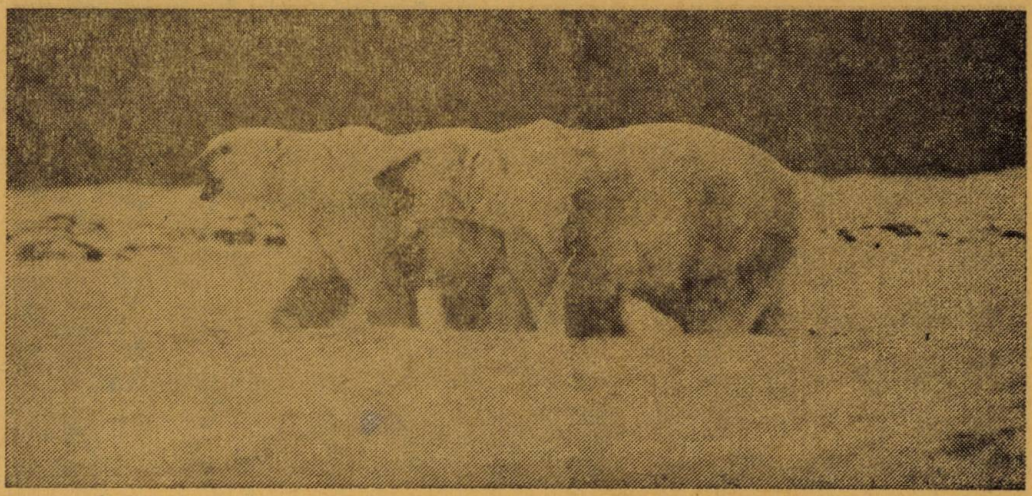
Pe Pămînt sînt zeci de statui gigantice, monumente uriașe, piramide copleșitoare care au suscitat de-a lungul anilor, tot mai mult, interesul arheologilor, istoricilor, iubitorilor de artă. Întrebarea care revenea cu obstinație — cum și cine le-a putut construi — a căpătat răspunsuri diverse mai mult sau mai puțin științifice, mai mult sau mai puțin fanteziste. Bunăoară, unii susțineau că oamenii unor civilizații primitive ar fi tăiat blocuri uriașe, de sute de tone, pe care le-au transportat apoi pe sănii cu tălpi de lemn sau cu ajutorul unor tăvălugi. Alții vedeau în acești coloși opera unor civilizații dezvoltate, dar nu se știe cum dispărute.

Acestor dileme pare să le pună capăt o recentă descoperire tehnologică, al cărei autor este cercetătorul francez Joseph Davidovits, din Saint-Quentin. El a descoperit un nou procedeu de realizare a unui material de construcții din amestec de argilă, apă, nisip și reactivi minerali. După metoda lui Davidovits coacerea materialului argilos se face în numai 3 minute, la o presiune mică și la o temperatură care nu depășește 200°. În mod normal, fabricarea cărămizilor și a ceramicii are loc în condițiile unei temperaturi de 1000—2000° și în cursul mai multor zile. Ineditul procedeu, numit „siliface", permite fabricarea unei „pietre" de tip granitic. „Super-argila" rezultată poate rivaliza cu unele mase plastice moderne, de origine petrolieră. Adică, după turnare, materialul se întărește, căpătînd o rezistență care se păstrează la orice alte acțiuni termice. Procedeul „siliface" se utilizează deja în Franța la fabricarea panourilor pentru construcțiile industriale. Autorul descoperirii afirmă că procedeul său aduce o explicație tehnologică „enigmelor" pietrificate, operă posibilă astfel a unor civilizații absolut pămîntene. După opinia sa, blocurile de dimensiuni uriașe s-ar fi realizat prin turnarea pe loc a masei de piatră, sau prin fabricarea și asamblarea pe loc a blocurilor de piatră, chiar și cu o tehnică și mijloace relativ elementare.

ALARMĂ ÎN ȚARA ZĂPEZILOR VEȘNICE

Vă amintiți de Fram, ursul polar? Rudele sale din țara zăpezilor veșnice, urșii albi ai banchizelor înghețate, urșii prea puțin cunoscutelor calote polare, par amenințați tot mai mult de a dispare definitiv ca specie. N-ar merita și nu s-ar cuveni să-i salvăm? După unele aproximări





Cutreierînd Golful Hudson, trei vînători singuratici

nu mai există în lume decît 10 000 de urşi albi, din care anual — după cum demonstrează specialiştii — pier accidental, sau sînt vînaţi, circa 1 300. Pericolul dispariţiei lor totale este determinat totodată şi de indicele de natalitate al urşilor albi, îndeajuns de scăzut (prin însuşi specificul speciei), cît şi de faptul că un pui trebuie îngrijit timp de 18 luni după naştere pentru a putea supravieţui. Considerînd că supravieţuirea speciei implică înainte de orice un recensămînt riguros, prietenii urşilor albi au pornit spre ţara zăpezilor veşnice înarmaţi cu puşti încărcate cu cartuşe narcotice. Adormiţi pentru un timp, urşilor li se înscrie pe blană un număr de identificare. Uneori, li se ataşează chiar minitranzistoare în jurul gîtului, pentru a le putea urmări mai uşor deplasările, căci se presupune că urşii albi migrează pînă la sute de kilometri. Alaska, de pildă, deşi nu are urşi băştinaşi, e vizitată anual de sute de urşi albi, născuţi în Canada sau dincolo de strîmtoarea Bering, în U.R.S.S.

Dispariţia masivă a urşilor polari, aşa cum s-a constatat ştiinţific, se datorează însă, şi poate în primul rînd, poluării din lumea civilizată. Dar poluarea îşi poate face simţite efectele — s-ar putea întreba — chiar şi în zonele polare? Hotărît, da! Urşii albi mănîncă foci, iar focile se hrănesc cu peştele prins în apele de coastă, din apropierea regiunilor poluate. Ca să nu mai amintim de inerentul transport de aer, veritabili nori radioactivi, uneori, sau de deplasarea unor particule toxice prin însăşi circulaţia neîntreruptă a apei. Dar cîte specii, nu numai urşii albi, n-ar putea fi salvate limitîndu-se gradul de poluare...

Se poate observa cartuşul tranchilizant (narcotic) care îngăduie specialiştilor să se apropie de urşi, să le fixeze un număr de ordine şi, mai ales, ulterior, să-i protejeze... printr-o continuă supraveghere.

Puii de urşi polari se nasc de obicei la începutul lunii decembrie, în vizuini săpate în munţii de zăpadă. În martie sau aprilie sînt în stare să-şi urmeze mama, în căutarea hranei. Puii se nasc perechi, uneori triplete, cam o dată la 3 ani...

● Întîmplări adevărate ● Întîmplări adevărate ● Întîmplări adevărate ●

MAREA ÎNCERCARE

S-a întîmplat la Houston, Texas, cu doi ani în urmă. Bobby Von Kamp, 11 ani, locuia cu părinţii săi în apropierea unui depozit de petrol. În după-amiaza aceea de octombrie, băiatul urmărea serialul TV pentru copii, împreună cu doi prieteni, Edward şi Herman Holcoms. Copiii erau singuri acasă. Deodată, Eddie simţi un miros puternic venind dinspre curtea depozitului: dintr-o cisternă, petrolul, aprinzîndu-se, se scurgea în şiroaie dense, repezi. Nori de flăcări împînzesc aerul îndreptîndu-se spre fereastra deschisă. Pătrund în casă. Copiii ies în stradă şi aleargă după ajutoare. Bobby, puţin mai greoi la mers, e prins din urmă de o flacără ce-l transformă imediat într-o minge de foc. Ambulanţa îl transportă la Spitalul de copii din Texas. Bobby e ca o statuie carbonizată: 98% din corp îi este ars, majoritatea, arsuri de gradul III. Doar tălpile i-au scăpat nevătămate. Ce şanse de supravieţuire mai sînt? Dr. Alice Miller încearcă să estimeze gravitatea şocului. Dar braţele copilului sînt atît de arse că nu i se poate lua presiunea sanguină. Nu i se pot face nici măcar injecţii, pentru că nu i se găseşte o venă corespunzătoare. În sfîrşit, pe umărul stîng i se dezinfectează corpul pe un cm². Durerea e de neasemuit. Timp de două săptămîni i se fac transfuzii şi perfuzii permanente. Rezultatul: o septicemie. Dr. Miller îi administrează imediat un medicament antiseptic puternic, dar dăunător rinichilor. Riscă. În 24 de ore pulsul revine la normal.

La 5 săptămîni de la accident, lui Bobby i se fac primele grefe de piele. Donatori cei doi fraţi mai mari, William şi Harry. Prima operaţie a durat 7 ore, în care dr. Miller a „mutat" fîşii de piele sănătoasă pe corpul ars, bucăţele de piele de mărimea unui timbru le-a lipit pe rănile mai puţin grave. Săptămîni după săptămîni a continuat lupta înverşunată pentru supravieţuirea lui Bobby. După încă o lună, Bobby dă semne de emotivitate negativă în faţa durerii, a tratamentului complicat. Refuză să mai primească injecţii sau să mănînce. Avea o singură obsesie, covîrşitoare: focul. Problemele acestea de psihologie a pacientului pot fi la fel

de periculoase ca o infecție organică. Lui Bobby i se aplică acum un tratament clinic: desensibilizare hipertonică. După două săptămîni focul a dispărut ca obsesie și coșmar, din viața lui.

Pe măsură ce timpul înainta, copilul se refăcea, uimind, prin puterea și voința sa de a supraviețui. Băiatul a suferit nici mai mult nici mai puțin de 70 de operații majore.

Bobby și-a sărbătorit de curînd cei 13 ani de viață. E un băiat vesel, amator de rugbi și ciclism. Doar cicatricele mai amintesc de accident.

Reptilele din deșertul Mojave

S-au cunoscut anul trecut, la hipodromul din Davis, California, și le-a apropiat tocmai pasiunea pentru cai și călărie. Rosemary Broome și Marily Reese au hotărît atunci să încerce marea aventură: să străbată coasta americană a Pacificului de la granița mexicană la cea canadiană. Aproape 3 000 de km. Au început pregătirile de drum. Peste 50 de hărți cuprinzînd așezările, drumurile, munții celor trei state — California, Oregon, Washington — pe unde urmau să treacă. Aprovizionarea cu mîncare deshidratată, conserve pentru ele — fîn, orz — pentru cai. Și în aprilie a început periplul lor. Oamenii pe care-i întîlneau dovedeau amabilitate și o bunătate ce contrasta cu peisajul sălbatic care li se oferea. Deșertul Mojave din California a fost piatra lor de încercare. Fetele știau că zona deșertului e bîntuită de șerpi, șopîrle otrăvitoare, păianjeni, de care însă nu te poți apăra decît prin precauție. Era o noapte clară de miez de vară. Rosemary și Marily dormeau liniștite în sacii lor. Deodată, de undeva de lîngă un tufiș, se auzi șișîitul amenințător al unui șarpe. Unul dinte cai zări vietatea ucigătoare care se furișa printre frunze. Simțind pericolul, calul necheză scurt. Apoi se apropie de fete și încercă să le trezească răsuflînd agitat, aproape de obrazul lor. Fetele deschiseră ochii și încremeniră. Auzeau acum șișîitul tot mai clar al șarpelui. Nu se puteau mișca de spaimă. În aceste momente calul se ridică pe picioarele din spate, și în cădere, cu cele din față, strivi reptila. Fetele erau salvate. Drept recompensă, a doua zi, amîndoi caii au cătpătat o porție dublă de ovăz, zahăr cubic și... potcoave noi, în primul sat.

După cinci luni, cele două temerare au ajuns la Oroville, Washington, la granița canadiană. Primul lor record personal și mondial (încă nu s-a înregistrat asemenea performanță feminină) le-a dat curaj și perspective: un alt itinerar, o altă expediție. Și cu aceiași cai...

Eroinele periplului de cinci luni la sosirea în punctul terminus al aventurii.

NU AM DECÎT O SINGURĂ PASIUNE: FOTBALUL

ne declară
Constantin Teașcă

Iată cel mai recent chip al pasiunii sale, echipa „Steaua".

— 1974 a fost anul fotbalului. Cu ocazia Campionatului mondial au reapărut o seamă de teorii mai vechi și s-au lansat altele noi, între care și concepția „jucătorului total". Ad că a fotbalistului care, printre altele, e capabil să ocupe orice post într-o echipă, și, mai mult chiar, să excelieze, indiferent de locul avut. Este posibilă o echipă (ideală) în care fiecare jucător să poată figura pe orice post?

— Fotbalul viitorului îmi apare limpede. Vezi, nu vor mai fi nici fundași, nici mijlocași, nici înaintași, ci jucători apărînd, organizînd și atacînd cu aceeași ușurință. E mult pînă atunci, rămîne de dezvoltat sensul jocului colectiv, de afirmat permanent tehnica fiecărui element în parte. Înaintașii trebuie să dobîndească arta de a apăra fără a întovărăși atacantul advers și atît. Fundașii trebuie să devină ofensivi în realitate, nu autori de false contraatacuri.

— O explicație: o partidă, pierdută sau cîștigată, depinde de toată echipa sau doar de unii jucători, acei muncitori cu calificare superioară?

— Mda. Dacă ne luăm după cronicarii de specialitate, autori de victorii nu există, vinovați de eșecuri sînt ...antrenorii. Mai dăinuie mentalitatea, atunci cînd se pierde un meci, de a se afirma cam aceleași generalități: joc confuz, jucătorii au șutat prost la poartă etc. Există chiar „aprecieri" defavorabile, unii jucători necunoscuți sînt prezentați... negativ, dar în nici un caz fotbaliștii nu sînt vinovați de înfrîngere! Calitatea scăzută a unei partide îi privește întotdeauna pe antrenorii celor două echipe.

— Îl întreb pe „fostul" comentator de fotbal: cronicarii sportivi pot influența și schimba concepția de lucru a unui antrenor? Ce rol poate avea — direct și efectiv — comentariul de specialitate?

— Tratînd probleme serioase de antrenament, de tehnică și tactică, de sistem de joc etc., metodic și, de ce nu, cît de cît erudit, evident că ne putem lăsa influențați. Eu am învățat și învăț neîncetat din presa de specialitate de pretutindeni. Normal că, în cazul în care în spatele comentariului se ascund interese personale, răfuieli, pasiuni dezlănțuite, fel de fel de dialoguri, cel care pierde este înainte de toate fotbalul, iar antrenorii nu prea se înghesuie să ia aminte. Sau, oricum, n-ar trebui...

— În fotbalul românesc au existat permanent „cazuri": cazul Dumitrache, cazul Răducanu, cazul Dumitru ș.a. E clar că aceste „cazuri" sînt ale unor valori. Să aibă oare, la origini, cauze asemănătoare?

— Da. Toți au vrut să se servească de nume, servind mai puțin fotbalul, deși acesta din urmă le dăduse un nume!

— În afara fotbalului și, legat de el, a scrisului...

— Nu există „în afara fotbalului". Nu am decît o singură pasiune: FOTBALUL (să scrii cu litere mari!). Iată și un argument definitiv: viața, care e una singură!

T. MICHINICI

CULORILE ȘI INTELIGENȚA COPIILOR

Lui Ioachim — un băiețel de nouă ani — i s-a povestit că pe stradă, un trecător, ținîndu-și amîndouă mîinile în buzunarele hainei, se juca cu bastonul, învîrtindu-l amenințător în jurul lui... Lui Ioachim nu i s-a părut nimic ciudat în asta, doar că, a spus el: «ar putea să lovească pe cineva cu bastonul». Pentru că băiețelul n-a observat că trecătorului i-ar fi fost necesare... trei mîini, la acest test a fost notat cu «minus un punct». Aceasta este o probă, între altele, prin care psihologii unui centru de specialitate din München urmăreau să de-

monstreze în ce măsură culorile unei încăperi influențează inteligența copiilor. Psihologii s-au așteptat la un asemenea răspuns din partea micului Joachim, pentru că încăperea în care se afla el era toată în culori maronii — o culoare

pe care băiatul n-o putea suferi. Cu patru săptămîni mai înainte, într-o cameră în care predomina culoarea lui favorită — galbenul — răspunsurile date la un test asemănător fuseseră mulțumitoare.

Galbenul și maroul fuseseră culorile pe care le alesese Joachim singur. În urmă cu cîteva luni, i se înfățișase o adevărată orgă de culori. Lui și altor 472 de copii. Fiecare a avut voie să se joace cu aceste culori și la urmă să hotărască cu care, după părerea lui, s-ar putea face o cameră frumoasă, cu care una urîtă. Deci, să aleagă două culori: una frumoasă și una urîtă. Din acest test a apărut o primă statistică interesantă. Fiecare al treilea copil — între 3 și 15 ani — a optat în «capitolul» culori plăcute pentru: galben, galben-verzui și albastru deschis. Ceilalți au preferat culorile vii: între portocaliu și roșu. Ca neplăcute: mai ales alb, negru și maro. În ce privește culoarea violet, psihologii au observat că în ambianța ei, copiii nevrotici se liniștesc, o găsesc odihnitoare.

Celor 500 de copii luați în observație de către psihologii münchenezi (și împărțiți în trei grădinițe diferite) li s-au oferit zeci și zeci de forme geometrice din plastic — colorate. Psihologii vroiau să experimenteze și ce vor face copiii cu ele și cît timp îi va preocupa. Cu formele galbene, portocalii, roșii, galben-verzui și albastre, imaginația lor era puternic stimulată. Au apărut tot felul de idei — au făcut din ele mese, scaune, trenulețe ș.a.m.d. Cei care aveau forme colorate în alb, negru și maron, s-au plictisit repede. S-a mai observat ceva: cei care aveau forme colorate în roșu, au început foarte repede să se certe și să țipe.

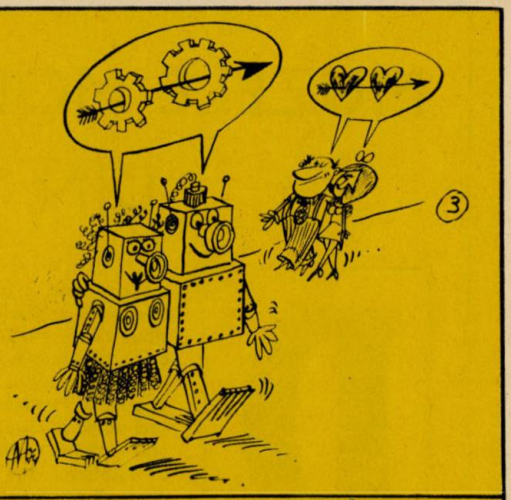
După o jumătate de an, grupa de copii care dispunea de formele colorate în galben, galben-verzui și albastru, a înregistrat — față de celelalte — un salt calitativ: 15 puncte în plus la testele date. După 18 luni, decalajul s-a mărit: 25 de puncte! Spiritul de observație, inteligența se dezvoltaseră cu evidență, deși, singurul «punct» diferit din programul celor trei mari grupe de copii era cel al culorilor folosite.

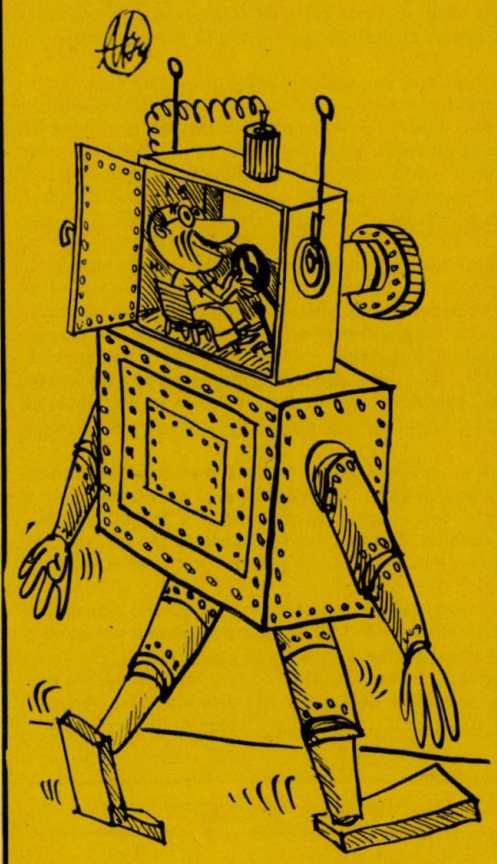
Firește, culorile vesele folosite demonstrau necesitatea unui anumit mediu propice dezvoltării inteligenței copiilor. Cercetările au evidențiat faptul că diferențierile apărute în testele de inteligență date copiilor aveau cauza în mediul familial. De pildă, atunci cînd părinții se ceartă între ei sau sînt despărțiți, cînd se lasă doboriți de necazurile lor din afara casei, și cînd sînt vîrstnici, în general, dezvoltarea copilului suferă.

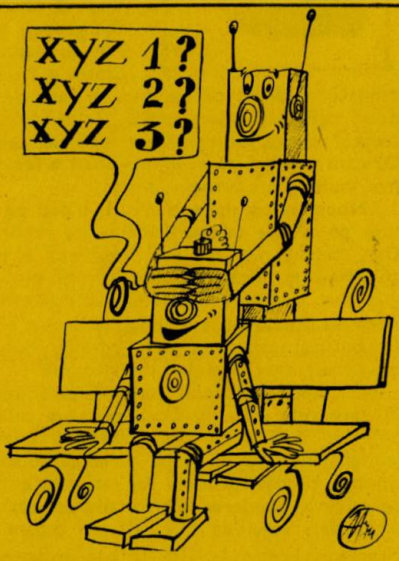
În concluzie s-a stabilit că alegerea culorilor din camera în care locuiește copilul, ca și a îmbrăcămintii și a jucăriilor influențează foarte mult comportamentul copilului, și în același timp evidențiază starea de spirit în întreg mediul familial.

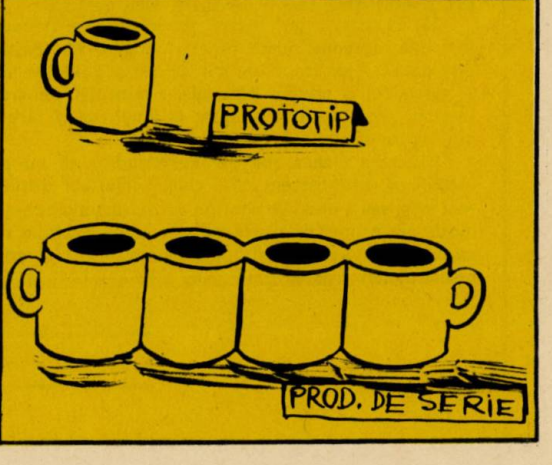
ADRIAN
ANDRONIC

FĂRĂ CUVINTE









MUZELE MODEI SE INSPIRĂ DIN TRECUT

De la o vreme, creatorii de modă sînt năpădiți de amintiri. Lîngă imaculatele coli și sticluțe cu tuș sau creioanele colorate, au prins rădăcini albumele de modă de la 1900 încoace. Nostalgia care îi cuprinde răsfoindu-le, înaripează și o inspirație cam în pană de noutăți! Cel puțin, e o explicație pentru moda de azi. Ca să fim îngăduitori, mai putem emite o ipoteză. Probabil, creatorii caută o replică mai romantică la viața marcată adînc de supertehnica secolului XX. Pentru prea modernul nostru trai — haine atinse de aripa unor vremi trecute dar nu uitate.

Inspirația din trecut e totuși un cîștig pentru cineva: eleganța. E drept că tineretul exclamă supărat: «Modelele acestea ne fură tinerețea. Sînt greoaie și stînjenitoare.» De fapt, durerea cea mare este că fustele mini au fost anulate de predilecția anului 1974 și a începutului lui 1975 pentru o lungime care acoperă pudic genunchii și, de multe ori, îi depășește. E drept că alții, cei trecuți de 30 de ani, nu sînt supărați. Moda de acum le place. Sînt doar îngrijorați. Mai bine zis femeile se tem ca nu cumva fustele lungi și destul de bogate să nu întreacă măsura, devenind un handicap pentru orele cînd lucrează sau cînd călătoresc cu autobuzul. Oricare ar fi însă părerile, majoritatea femeilor s-au apucat să desfacă tivurile sau să cumpere material mai mult pentru o rochie nouă.

Noutatea cea mare în modă — deși pe bază de inspirație copioasă din alți ani — este deci, lungimea pe diverse categorii, de la cea coborînd sub genunchi pînă la cea care atinge vîrful pantofului. Dar, nemulțumită cu atît, inspirația a profitat mai departe de imaginile din albume cu modă mai apropiată de începutul acestui secol și s-a apucat să deseneze fuste cloș, fuste în cute mai mari sau mai mici, în pliseuri. A început să împrumute volane și eșarfe bogate, să jongleze cu lungimea jachetelor, să lanseze vestele, de obicei scurte și să arunce peste bord pantofii cu tălpi groase, schimbîndu-i cu unii mai rafinați, cu vîrful rotunjit, toc mai înalt și, neapărat, o baretă subțire, să readucă movul și verdele kaki și multe culori stinse.

Din nou, dimineața, după-amiaza și seara, mîneca chimono în diverse tăieturi intră obligatoriu în garderoba noastră. Dacă ne place mîneca respectivă la pelerină, cu atît mai bine. Vi se pare că pelerina vă dă un aer cam școlăresc? N-aveți decît să adoptați una pînă în pămînt, cu glugă, din catifea, și nimeni nu va putea spune că nu sînteți elegantă după ultimele canoane ale modei. Cît despre tineret, ei bine, pelerina nu mai este o haină greoaie. Dimpotrivă, respiră tinerețea. Compensează pe undeva, pierderea atît de «dureroasă» a mini-ului... Din nou, căciulile groase, purtate pe frunte și eșarfele lungi de lînă, gulerele bogate din blană, pantalonii largi își fac o intrare spectaculoasă și binevenită în iarna aceasta. Iar broderiile colorate pe bluze din lînă sau mătase, pe simple jachete sport sau somptuoase rochii de seară, sînt nelipsite.

Un creator alege pentru modelele sale tweed-ul și jersey-ul. Altul preferă stofele subțiri și moi din lînă, desenînd fuste lungi și bogate din cașmir imprimat cu floricele. Un al treilea lansează — a cîta oară? — catifeaua pentru jachete și pelerine ample. Toți recomandă moliciunea și finețea voalului, a muselinei, a mătăsii naturale, a dantelei pentru rochiile de seară foarte decoltate sau mai stricte, clasice, gen chemisier adaptat la lungimea și lărgimea cerute. Așa devin și redevin moderne țesături cunoscute și altele uitate.

Pentruca niciun nor de incertitudine să nu plutească asupra muzelor inspiratoare și actualității modei, să recunoaștem că în ciuda acelui aer desuet, în ciuda unor lungimi șocante pentru persoanele mai mici sau a unor lărgimi nu totdeauna avantajoase pentru siluetele depășind canoanele de greutate, moda are o notă de universalitate ce nu trebuie neglijată. Ea are darul de a oferi modele pentru fiecare, gîndindu-se la vîrstă, la greutate, la zilele reci și la dorința de a place. Nu uită nimic sau aproape nimic pentru a părea nouă chiar cînd creatorii dorm cu albume sub pernă și visează la vechi modele...

În paginile următoare vă oferim cîteva sugestii pentru garderoba dv.

Mîneca chimono, amploarea eşarfelor bogate şi tăieturi bine marcate recomandă mantourile de ultimă modă.

Într-o variantă mai tinerească, paltonul are platcă cu o croială îndrăzneață, chiar gen pelerină, buzunare mari, dreptunghiulare sau clape sport, eșarfe de blană ce înlocuiesc obișnuitul guler.

Jachetele lungi sau scurte, sport sau elegante folosesc drept țesătură preferată tweed-ul. Reușite și tinerești, sînt combinațiile de fuste în carouri cu jachete în desene mici, asortînd la ansamblu căciuli și fulare din materialul fustei.

O gamă variată de modele lansează rochiile din stofă uni, în dungi sau cu mici imprimeuri. Fustele au ampioare prin cute, din croiala clos sau doar evazată. Buzunare pe piept, eşarfe înnodate, revere sau gulere mici în jurul gîtului, flori, volane, iată cîteva amănunte de reţinut.

Pelerina devine o piesă vestimentară dintre cele mai moderne. Din stofă groasă, cu guler și manșete din blană, ea înfruntă rigorile iernii. Cu succes și chiar cu cochetărie, nu?

Imprimeul mic se adaptează foarte bine modelelor de rochii sport sau mai elegante și fustelor largi, așa cum le cere moda actuală.

Broderiile se poartă în orice oră a zilei. Cu atît mai mult seara, cînd rochiile lungi au nevoie de strălucirea unei flori, unui șal, unui cordon sau a unei manșete, broderiile se impun cu eleganță și delicatețe.

Desene de TANȚI PFENNINGS

LIBERTATEA
- STOFE FINE!

IIS LIBERTATEA-
SIBIU —
ÎNTREPRINDERE TEXTILĂ
Str. Tîrgul Fînului nr. 12